Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

SB
354
.018
v.18-19

Der Obstbau.

Jahrgang 1898-99.

Digitized by Google

LIBRARY
Michigan State
University

SCIENCE LIBRARY

PERIODICAL

Digitized by Google

Salzmann.

SCIENCE LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Herausgegeben vom Verein

unter der Redaktion

von

Karl Gußmann,
Pfarrer in Gutenberg.

Achtzehnter Jahrgang 1898.

Stuttgart.
Kommissions-Verlag von W. Kohlhammer.
1898.

Digitized by Google

18.-19. j.

Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1898.

Seite

Zum neuen Jahr 1898 1
Unsere Vereinsgabe 33

Praktischer Obstbau.

Zur Obsternte 1897 2
Eine Winterarbeit für den Obstbaumbesitzer 5
Das Zurückgehen älterer Obstbäume . . . 6
Düngung der Obstbäume 6
Das Schwefeln der Bäume 7
Das Einfuhrverbot gegen amerikanisches Obst und die San José-Schildlaus 17
Ergebnis der Abzählung und Abschätzung der Obstbäume auf Weinsberger Markung nach dem Wetterschaden am 1. Juli 1897 . . 19
Obstversicherung 20
Beförderung der Wurzelbildung junger Obstbäume 20
Krebsschaden des Obsthandels 20
Unsere Weisen 21
Die wichtigsten Feinde des Obst- und Weinbaus unter den Insekten und ihre Bekämpfung 33
Das Neueste von der San José-Schildlaus 53
Das Bespritzen der Obstbäume 69
Frischhaltung von Obst und Gemüse . . . 73
Der spätblühende Tafelapfel 85
Die Blattfallkrankheit der Johannisbeeren . 85
Das Bestäuben der Obstbäume 87
Nochmals die San José-Schildlaus . . . 87
Der Obstbau in Hohenzollern 88
Der Mispelstrauch 101
Ueber den Nutzen und die Bedeutung des Garten- und Formobstbaus . . . 102. 149
Ein einsichtiger Pflanzenfreund 104
Schwämme an Obstbäumen 105
Heufeile gegen den Apfelblütenstecher . . . 106
Most aus Johannis- und Stachelbeeren . 106
Zum Obstbau auf der Alb 107
Aus Hohenzollern 108
Zusammenstellung der voraussichtlichen Obsternte in Württemberg und Hohenzollern . 117
Obst- und Gartenbauschulen für Frauen . 118
Die Hagel- und Ueberschwemmungsschäden in Württemberg im Jahr 1897 123
Klebgürtel und Insektenfalle 124
Rezept zu Heidelbeermost 125
Aus Hohenzollern 125
Landwirtschaftlicher Obstbau 133
Festhängende, weniger festhängende und starkfallende Obstsorten 135
Beobachtungen über die Tragbarkeit der Obstbäume im Jahr 1897 136
Die Pflege der Baumscheiben 136
Eine Insektenfalle 137
Raupenfackeln 138
Wie können wir unsere obstbaulich nützlichen Vögel erhalten? 138
Zur Bekämpfung der Blutlaus 141
Vermehrung von Johannis- und Stachelbeeren 141
Wie bewahrt man Wal- und Haselnüsse frisch auf und schützt sie vor Verschimmeln? . 142
„Kunstmost" 142
Ein praktischer Obstpflücker 152
Obstbau und Bienenzucht 152
„Zum Obstbau auf der Alb" 155
Das Einbinden junger Bäume 165
Wie kann trüber Obstmost klar gemacht werden? 167. 181
Nistkästen 169
Topfobstbaumzucht 183
Birnbäume in Kästen gezogen 186
Etwas vom chinesischen Obstbau 186

Vereins-Angelegenheiten.

Personal-Nachrichten 8. 67. 84. 157
Für die Hagelbeschädigten 8. 22
Weihnachtsfeier 8
Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins . 8. 96
110. 127
Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis 9. 64. 95. 189
Landw. Bezirksverein Neuenbürg 9
Obstbau-Verein Jungingen (bei Ulm) . . 9
An unsere tit. Mitarbeiter und Berichterstatter 21
Von der Thätigkeit der vom Württ. Obstbau-Verein entsandten Sachverständigen . . 22

69946

Digitized by Google

	Seite
Landw. Bezirksverein Cannstatt	24
Obstbau-Verein Eningen u. A.	25
Jahresbericht des Obstbau-Vereins Wangen i. A.	25
Die jährliche Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern	55
Februar-Monatsversammlung	62
Anschaffung von Nistkästen	64. 110
Prämiierungen	75
Kreis-Obstausstellung	75
Unterbleiben derselben	143
Die jährliche Hauptversammlung des Württ. Obstbau-Vereins	75. 94
Eingabe betr. die Errichtung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz	91
Satzungen des Obstbau-Vereins Gaildorf	92
An unsere Mitglieder (Verkauf von Stein- und Beerenobst betr.)	109
Obstbau-Verein Eningen u. A.	111
Obstbau-Verein Wangen i. A.	112
Eingaben an die K. Zentralstelle für Landwirtschaft betr. die Einrichtung von Wiederholungskursen für Baum- und Straßenwärter und die Errichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer	127
An die Besteller von Meisen-Nistkästchen	157. 188
Vereinsversammlung im August	157
I. Obstangebot-Liste	157
Verleihung eines Ehrendiploms an die Obstbau-Vereine Freudenstadt und Göttelfingen-Schernbach-Hochdorf	172
Familienausflug nach Backnang und Oppenweiler	172
II. Obstangebot-Liste	172
Bezug von Meisen-Nistkästchen	174
Oktober-Monatsversammlung	174
Obstausstellung in Leutkirch im Septbr. 1897	176
November-Monatsversammlung	189
Obstausstellung in Freudenstadt	190
Obstausstellung in Tübingen	190
Obstausstellung in Tettnang	191
Obstausstellung in Backnang	192

Litteratur.

Seite 10, 65, 96, 113, 144, 159.

Fragekasten.

Seite 10, 26, 65, 80, 113, 160, 177, 193.

Monats-Kalender.

Januar Seite 11, Februar-März S. 27, April S. 66, Mai S. 81, Juni S. 97, Juli S. 113, August S. 128, September S. 146, Oktober S. 160, November S. 178, Dezember S. 193.

Insekten-Kalender.

Januar Seite 12, Februar-März S. 29, April S. 67, Mai S. 82, Juni S. 99, Juli S. 114, August S. 131, September S. 146, Oktober S. 162, November S. 180, Dezember S. 194.

Kleine Mitteilungen.

Seite 16, 32, 67, 84, 100, 115, 131, 147, 163, 195.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 6 Mark.

№ 1. Stuttgart, Januar. **1898.**

Zum neuen Jahr 1898.

Allerlei Verluste hat uns das verflossene Jahr gebracht. Treue Mitglieder unseres Vereins standen auf der Totenliste — Ehre ihrem Andenken! Unerhörte Stürme und Wetterschläge tobten über gesegnete Striche unseres Landes hin. Viele Hoffnungen sind zunichte geworden, die man auf die Ernte des Jahres gesetzt hatte. Sollen wir wegen der Fehlernte den Mut verlieren? Nein und noch einmal nein! Gerade die Fehljahre im Obstbau wecken immer wieder das deutliche Bewußtsein, was Köstliches und unvergleichlich Gesundes es ist um die Früchte der Bäume und die Erzeugnisse daraus und je länger leer das Mostfaß im Keller oder die Schnitztruhe in der Kammer steht, um so klarer wird die Erkenntnis, wie es für das Obst und zwar für das einheimische, gut schwäbische Obst eigentlich keinen genügenden Ersatz giebt, weder in Gestalt von griechischen Rosinen und Zibeben, noch in der Form amerikanischer Schnitten mit Schwefel und Zink! Darum mit neuem Mut an den Baumsatz überall, wo aus Ruinen Neues erblühen muß und wo der Boden noch vergebens auf seine beste Nutzbarmachung gewartet hat; mit frischem, nie nachlassendem Eifer an die Baumpflege und mit Verständnis an die beste Verwertung der Baumernte gegangen! Thätig die Hand für jede Arbeit, hell das Auge für jeden richtigen Fortschritt — das sei unser Neujahrswunsch für unsere werten Mitglieder und Leser! Unserem Verein aber möge als schönstes Neujahrsgeschenk bald beschieden sein — das Mitglied Nro. 2000!

Preis-Ausschreiben.

Auf **1. April 1898** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte Zwergobstanlagen oder größere Neupflanzungen von Hochstämmen in Württemberg:

1) je eine **silberne** Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2) die **bronzene** Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An **Lehrer und Baumwärter** in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

Digitized by Google

1) die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar
ein Preis von 20 Mark samt Diplom an Lehrer,
zwei Preise von je 10 Mark samt Diplom an Baumwärter;
2) vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 15. Februar 1898** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, **J. Fischer**, Eßlingerstraße 15, Stuttgart.

Diejenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 3 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Baumschulbesitzer, welche gewerbsmäßig Bäume ziehen, sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Dezember 1897.

Der Ausschuß.

Um Abdruck dieses Ausschreibens in württ. Zeitungen wird höflichst gebeten.

General-Versammlung für 1898.

Die General-Versammlung für das Jahr 1898 findet am **Mittwoch** den **2. Febr. 1898 (Lichtmeßfeiertag) nachmittags 2 Uhr im Saale des Stadtgartens** statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses und Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Wahl des Vorstandes.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
6. **Vortrag** des Herrn **Gebhard Adorno, Tettnang**, über **das Verhältnis der Obstproduktion Württembergs zu den Ansprüchen des Handels und der Konsumtion.**

Die verehrl. Mitglieder sind zu zahlreichem Erscheinen freundlich eingeladen.

Stuttgart, 8. November 1897.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Zur Obsternte 1897.

Die Obsternte liegt hinter uns. Leider hat sie nicht viel Zeit in Anspruch genommen. Wie aus den Berichten zu ersehen ist, hat Württemberg in der Geschichte des Obstbaus selten ein solch allgemeines Fehljahr zu verzeichnen gehabt. Vom Bodensee bis zum Taubergrund, vom Schwarzwald bis weit in das Bayerische hinein war der Obstertrag durchweg ein geringer. Auch unsere baumreichen Thäler der Albvorebene gingen leer aus. Dazu noch das entsetzliche Hagelwetter im Unterland, welches die meisten Bäume vollständig vernichtete! Schwer, recht schwer trifft diese traurige Thatsache unser baumreiches Schwaben; fremdländisches Obst beherrscht unsern Markt. Viel Geld wandert wieder in das Ausland für geringwertiges Mostobst oder für Zibeben. Mutlos legt der Baumzüchter Scharre und Schere, Schaufel und Spaten zur Seite und seufzt: „Es ist alles umsonst! Auch die sorgfältigste Baumpflege hat keinen Wert mehr. Meine Bäume habe ich abgescharrt und angestrichen, Klebgürtel habe ich angelegt, an reichlicher Düngung und sorgfältiger Bearbeitung des Bodens habe ich es auch nicht fehlen lassen, und was ist mein Resultat? Nicht einen „Butzen“ Aepfel habe ich für meine Kinder bekommen, und mein sauer erworbenes Geld muß ich auf den Obstmarkt tragen, um das notwendigste Getränk machen zu können.“ Solche und

Digitized by Google

ähnliche Trauermelodien konnte man täglich in jeder Tonart erklingen hören, und sie bestätigen nur die unleugbare Thatsache einer allgemeinen Mißernte und die sich immer mehr einstellende Mutlosigkeit der Baumbesitzer.

Aber auch in dem Obstbau bewährt sich das alte Sprichwort: „Fleiß bringt Preis". Dies sehen wir an den Erfolgen in der Gemeinde Kornthal. Sie hat trotz der ungünstigen Bodenverhältnisse und der scharfen Zugluft in einzelnen Lagen eine volle Ernte aufzuweisen. Einen ganzen Wald von Stützen konnte man unter den Bäumen in der Nähe des Orts sehen. Aeste und Zweige beugten sich unter ihrer Last. Wohl hat auch da der Apfelblütenstecher großen Schaden verursacht, so daß auch viele Bäume fast leer ausgingen, doch konnte er nicht alles vernichten. Bei dem guten Stand der Bäume erreichten die Aepfel eine seltene Größe und Schönheit. Täglich kamen mehr zum Vorschein, und das alte Sprichwort: „wenn man in der Heuernte die Aepfel mit dem Rechenstiel zählt, so muß man eine Aepfelhurd aufschlagen," bewährte sich augenscheinlich. Allgemein hat der Ertrag die Schätzung übertroffen. Bäume, welche im Laufe des Sommers einen Korb voll versprachen, haben einen Sack voll geliefert. Da der Ertrag der Birnen durchweg ein guter war, so konnten die meisten Bauern ihren Bedarf an Most aus eigenem Gewächs herstellen. Ist das nicht ein bedeutender Obstsegen, wenn ein Baumbesitzer von elf mittelstarken Bäumen über 50 Zentner der schönsten Aepfel ernten durfte? Und da die Aepfel eine seltene Vollkommenheit erreichten, so konnten die meisten „gebrochen" werden. Der Gesamtertrag dieser elf Bäume gestaltet sich noch ansehnlicher, wenn ich beifüge, daß der Zentner „gebrochene Aepfel" im Durchschnitt zu 14 Mark abgesetzt wurde. Ein anderer Bauer füllte Keller und Kasten und konnte noch für 200 Mark Mostobst verkaufen. Somit wird kaum eine Gemeinde in Württemberg sein, die eine reichere Obsternte aufzuweisen hat, als Kornthal.

Dank der verständigen und weisen Ortsverwaltung hat Kornthal allezeit ein offenes Auge und Ohr für die Fortschritte der Landwirtschaft und sucht sich ihre Errungenschaften anzueignen. Als vor einigen Jahren die Frostnachtspanner gefährlich zu werden drohten, da wurde Baum um Baum aufs sorgfältigste abgescharrt, angestrichen und mit einem Klebgürtel versehen. Von einer Raupenplage war deshalb auch keine Spur zu entdecken. Zur Vernichtung anderen Ungeziefers wurden schon zweimal über 50 Nistkästen auf Gemeindekosten angeschafft und ausgehängt. Um den Erdnistern und den kleineren Singvögeln eine geeignete Brutstätte zu verschaffen, wurden Hecken in zweckmäßiger Weise angelegt.

Den Lohn für diese Mühe und Ausgabe durfte sie in diesem Jahr schon ernten; deshalb wurde auch mit neuem Mut und Eifer die Baumpflege aufgenommen, und auf der ganzen Markung ist kein tragfähiger Baum zu entdecken, der nicht mit einem schützenden Klebgürtel versehen ist.

Welches sind die Ursachen und Folgen des heurigen Obstfehljahrs?

Drei Antworten habe ich auf diese Frage: 1. die ungünstige Witterung zur Zeit der Blüte, 2. das massenhafte Auftreten des Apfelblütenstechers und 3. der Schwächezustand vieler Obstanlagen.

Der Stand unserer Obstbäume berechtigte letztes Frühjahr zu den besten Hoffnungen. Eine Menge Blütenknospen hatte sich angesetzt und die warme Frühlingssonne lockte noch mehr zum Vorschein. Die Blütezeit der Birnen war begünstigt von warmer Witterung, weshalb ihr Ansatz auch ein guter war. Als aber etwas später die Aepfel zur Blüte kamen, stellte sich kaltes, regnerisches und nebeliges Wetter ein, was eine Saftstockung und einen Stillstand des Wachstums zur Folge hatte. Besonders sind anhaltende Nebel mit ihren zerstörenden und auflösenden Wirkungen zur Zeit der Obstblüte mit Recht gefürchtete Erscheinungen. Sie bewirken nicht nur eine Saftstockung, sondern einen gänzlichen Stillstand, ja sogar ein vollkommenes Absterben zarter Pflanzenteile. Die meisten Blüten kamen mit einem „braunen Käppchen" aus dem Nebel hervor. Von unsern Bauern sind die Nebel nicht minder gefürchtet als die Reifen, und den Klee, über den ein starker Nebel ergangen ist, legen sie nur mit größter Vorsicht dem Vieh vor, weil er „vergiftet" worden sei.

Digitized by Google

Die ungünstige Witterung zur Zeit der Blüte gewährte dem Apfelblütenstecher hinlänglich Zeit zu seiner Entwicklung und in den letzten vier bis fünf Jahren vermehrte er sich in beängstigender Weise. Er hat dieses Frühjahr Millionen Blüten vernichtet. Millionen der kleinen Käfer sind ausgeflogen und Millionen werden im Frühjahr erscheinen, um unzählbare Eier wiederum abzulegen. Gegen ihn muß zu Felde gezogen werden mit allen erdenklichen Mitteln. Der Frostnachtspanner vernichtet die Blätter, der Kaiwurm die Blüten. Jener macht uns keine Sorgen mehr, denn die Klebgürtel haben Wunder gewirkt; gegen diesen Hauptschädling aber ist noch kein unfehlbares Mittel angewandt worden.

Alle bisher angewandten Vertilgungsmittel reichen nicht aus, um der massenhaften Vermehrung des kleinen Rüsselkäfers Einhalt zu thun. Das Abklopfen der Bäume im Frühjahr ist bei den Hochstämmen kaum anzuwenden, ist auch viel zu umständlich, weshalb unsere bäuerliche Bevölkerung nicht dafür gewonnen werden kann; zudem zeigen sich äußerst wenig Käfer auf den ausgebreiteten Tüchern. Pünktliches Abscharren der rauhen Rinde an Stamm und Ast und Bestreichen des glatten Stamms mit Kalkmilch zerstören ihm wohl sein Winterquartier auf einen Augenblick, aber er sucht sich kaltblütigen Herzens ein anderes. Nicht wenige kriechen sogleich an dem Stamm empor und können mittelst eines Klebgürtels weggefangen werden. Will man dem Käfer ein Versteck und eine Falle zugleich bereiten, so hat sich folgendes Verfahren als sehr erfolgreich gezeigt. Der bekannte Klebgürtel wird bloß einmal in der Mitte festgebunden, so daß kein Käfer zwischen Papier und Rinde durchkommen kann. Ist die Rinde an dieser Stelle zu rissig, so ist eine Schicht Lehm oder nasse Erde etwa ein Finger breit um den Stamm zu legen und das Papier mit der Schnur festzubinden. Somit können die kleinen Käfer unter die Klebgürtel von oben und unten her gelangen und doch werden die langbeinigen Weibchen des Frostnachtspanners an dem Besteigen des Klebgürtels nicht gehindert. Werden die Klebgürtel im Winter gelöst, so kommt eine Menge Rüsselkäfer zum Vorschein, die alle den innersten Schlupfwinkel aufgesucht haben und nun leicht erdrückt werden können. Das ist probat. Könnte man nicht zugleich eine Lockspeise unter der Falle anbringen? Der Erfolg wäre jedenfalls noch günstiger.

Das sicherste Winterquartier findet der Käfer nicht unter den Rindenschuppen, sondern in einem hohlen Ast oder Stamm. Als ich im Jahr 1895 einen gefällten hohlen Baum untersuchte, fand ich zu meiner großen Ueberraschung eine ganze Hand voll Rüsselkäfer; anfangs hielt ich sie für Exkremente von Würmern oder vermodertes Holz, aber an der warmen Sonne wurden sie lebendig. Die Höhlen müssen demnach mit Straßenkot oder Zement ausgegossen werden. Damit aber unsern nützlichen Höhlenbrütern eine angenehme Brutstätte nicht entzogen wird, fülle man die Höhle bis auf Handtiefe, nagle auf das Astloch ein Brett und bohre unter dem Brett ein Flugloch in den Ast, so hat man den natürlichsten Nistkasten. Wie die Erfahrung lehrt, werden diese Nistgelegenheiten sehr gerne benützt und die Vögel werden keinerlei Einquartierung von seiten der Käfer darin dulden.

Das massenhafte Auftreten des Apfelblütenstechers in den letzten Jahren veranlaßte einen 71jährigen Obstbaumwart, die Vermehrung des äußerst schädlichen Käfers genauer zu verfolgen. Er ersuchte mich schriftlich, seine Erfahrungen und Erfolge, wenn sie auch nicht wissenschaftlich nachgewiesen und bestätigt seien, öffentlich anzuregen, was hiemit geschehen soll. Er schreibt: „Schon viele Jahre mache ich mit allen erdenklichen Mitteln Jagd auf den Apfelblütenstecher, aber immer blieb alles fruchtlos. Endlich kam ich auf den Gedanken: wann und wie werden die größten wie die kleinsten frischgesetzten Bäume von dem Käfer besamt und befruchtet und zwar so vollständig, daß oft nicht eine einzig gesunde Blüte mehr vorhanden ist? Es kam mir schon lange unglaublich vor, daß in der kurzen Zeit der Knospenentwicklung alle Blüten besamt werden können, zudem die Käfer, deren es sehr wenig zum Abklopfen giebt, überhaupt unter 10 bis 12 Grad Wärme nicht getroffen werden. Deshalb glaubte ich, daß sie im Laufe des Sommers ihre Eier in die noch grünen Blattwinkel legen. Zur Vergewisserung dieser Hypothese nahm ich

Digitized by Google

Flor, durch welchen kein Käfer schlüpfen konnte, und band an drei 4jährigen Apfelbäumen Mitte Dezember vorigen Jahres die ganze Krone sorgfältig damit ein und erwartete die Blütezeit. Die eingebundenen Bäumchen zeigten früher Blüten, als die uneingebundenen; der Schutz des Flors hat jedenfalls die schnellere Vegetation begünstigt. Ich wartete aber noch zwölf Tage, bis ich an einem sonnenlosen Tage aufband, und was sah ich? Die Hälfte der Blüten war sehr schön, die andere Hälfte aber hatte auch schöne „braune Käppchen" mit dem Kaiwurm. Somit hätte ich dieses Rätsel zu meiner Zufriedenheit gelöst. Gegen diesen Schädling ist nichts auszurichten, weil er von Baum zu Baum fliegt, außer wir bekommen mit der Zeit so viele Meisen wie Spatzen. — Oder könnte vielleicht noch ein Mittel durch die Elektrizität dagegen erfunden werden? (!) Die Zeit wird's lehren. Ist es nicht möglich, daß das wichtige Problem, die Unschädlichmachung des Apfelblütenstechers, von Naturforschern gelöst werden kann? Ich glaube, wenn die Landwirtschaftliche Zentralstelle ein Preisausschreiben mit einigen tausend Mark zu diesem Zweck offerieren würde, dann würde diesem Uebel mehr nachgespürt und vielleicht zuletzt ganz abgeholfen. Die jährlichen Millionenausgaben für Obst und Rosinen würden dann im Lande bleiben. Ein solches Ausschreiben wäre gewiß segensreicher als Preisausschreiben für Risse zu großartigen, oft recht unnötigen Monumenten u. s. w."

So weit mein Gewährsmann. . Wenn nun auch dieser Obstbaumwart über das Wesen des Apfelblütenstechers noch nicht zur vollen Erkenntnis durchgedrungen ist und unter seine Kampfesmittel gegen die Obstschädlinge sogar die Elektrizität in Anspruch genommen wissen will, so sind doch seine selbständigen Versuche anzuerkennen. Wir wünschen ihm zu seinen weiteren Versuchen den besten Erfolg.

Da auf den Wert einer zweckmäßigen Düngung der Obstbäume in diesen Blättern schon oft hingewiesen wurde, so will ich mich kurz fassen. Durch den Raupenfraß werden die Bäume außerordentlich geschwächt; bei dem Triebe neuer Blätter im zweiten Saft kommen die Reservestoffe zur Anwendung. Bei allen mageren oder schwachen Bäumen geht deshalb die Entwicklung der Knospen äußerst langsam vor sich; die Blütezeit dauert lang. Rüsselkäfer und Maikäfer können in aller Ruhe sich gütlich thun; sie leisten dabei doch Erstaunliches. Mit einer reichlichen, flüssigen Düngung bei Beginn der Vegetation, also schon im Februar, muß diesen entkräfteten Bäumen mit allem Nachdruck aufgeholfen werden. Sie wird wahre Wunder wirken. Neue Kraft und neues Leben zeigt sich dann in dem Baum gerade zur Zeit der Blüte. Die Blüte wird rascher verlaufen, als bei schwachen Bäumen, selbst bei niederer Temperatur; zahlreiche Früchte werden sich ansetzen, und zu ihrer vollkommenen Ausbildung wird auch die Kraft nicht fehlen.

Aber der Schwächezustand vieler Obstanlagen rührt nicht bloß von der Raupenplage her, sondern die wiederholt aufgetretene Blattfallkrankheit spielt auch eine bedeutende Rolle dabei. Schon Mitte August sah ich diesen Sommer viele Bäume so kahl dastehen, wie mitten im Winter, was nur eine Folge der Blattfallkrankheit war. Solche kranke Bäume müssen im Frühjahr nach der Blüte gespritzt oder geschwefelt werden. Nichtsdestoweniger aber werden sie für eine zweckmäßige Düngung sich nicht undankbar erweisen. Hier heißt es: dieses thun und jenes nicht lassen!

K. K. S.

Eine Winterarbeit für den Obstbaumbesitzer.

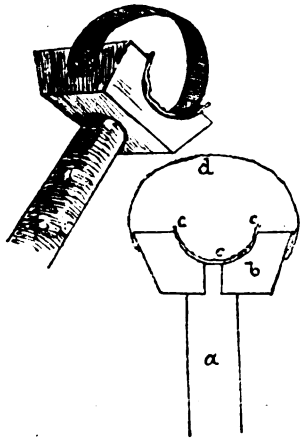
Bekanntlich werden in der Landwirtschaft viele Arbeiten auf den Winter verschoben, auch im Obstbau oder richtig gesagt: in der Obstbaumpflege. Mancher Besitzer von Obstbäumen hat den Sommer oder Herbst über wenig Zeit, nach den Bäumen zu sehen und sie in Ordnung zu bringen. Nun ist es aber Zeit dazu. Die Arbeit umfaßt ja mancherlei: Ausputzen, Stützen stellen wegen Schneedrucks u. s. w.

Letztere Arbeit wollen wir ein wenig betrachten.

Zum Stützen hat man meistens Stangen, an welchen sich Gabeln befinden. Stellt man solche unter einen Ast fest und ist derselbe schwer, so drückt er die Stütze in die Erde, oben am Ast giebt es aber zwei Wunden; wenn der Ast

Digitized by Google

längere Zeit eingeklemmt war, ist es schon vorgekommen, daß er an der betreffenden Stelle gebrochen ist. Wenn aber der Ast leicht ist, so hat die Stütze keinen Wert. Ich bin von solchen Stützen kein Freund, sondern verwende sogenannte Krücken, wie es die untenstehende Abbildung zeigt.



a ist eine gewöhnliche Stange; dieselbe kann aus Eichen- oder Tannenholz sein. Oben befindet sich ein Zapfen. b ist ein viereckiges Holzstück, aus welchem ein halbmondförmiges Stück herausgesägt wurde und das in der Mitte ein zum Zapfen passendes Loch hat. c ist ein Leder, welches in den Halbmond festgenagelt wird, damit der Ast keine Reibung oder Verwundung erhält. Hierauf wird die Krücke gestellt und dann mit Bandeisen oder einem Reif (d) über dem Ast festgenagelt. Hiezu ist selbstverständlich eine Leiter notwendig.

Die Vorteile dieser Krücken sind:

1. es wird kein Ast beschädigt;

2. so ist man immer sicher, daß die Aeste thatsächlich und stets geschützt sind;

3. wenn ein Sturm kommt, verhindert das Bandeisen das Wegfallen der Stütze;

4. diese Stütze kann von fremden Leuten nicht so bequem und schnell mitgenommen werden, wie die andern;

5. dieselbe ist viel dauerhafter als die andern.

Diese Stützenart läßt sich leicht von jedem herstellen und zwar macht man die Halbmonde zu Haus vorrätig, erst am Obstbaum selber wird die Stange hergerichtet.

Bis jetzt habe ich schon sehr viele solche Stützen gestellt. Ich mache immer zuerst ein Loch in die Erde, in welches dann ein platter Stein kommt, auf den die Stütze aufgestellt wird; es verhindert dies ein Versinken der Stütze; auch verfault sie nicht so schnell am untern Ende.

Rommelsbach. Armbruster, Baumwart.

Das Zurückgehen älterer Obstbäume

fängt an, sobald neue Wurzeln nicht mehr gebildet werden. Wird das Wurzelwachstum wieder veranlaßt, so treiben die Bäume wieder aufs neue und tragen auch wieder. Ein solches gesteigertes Wurzelwachstum erreicht man, wenn man bei älteren Bäumen mit nachlassender Fruchtbarkeit außerhalb oder unter der Kronentraufe, also da wo sich die feinen Haarwürzelchen des Baumes befinden, kreisförmige, etwa 1 Meter breite und 1 Meter tiefe Gräben zieht, alle angehauenen Wurzeln glatt schneidet und diese Gräben mit guter Erde, Kompost, Düngermaterialien u. s. w. ausfüllt und fleißig begießt. Empfehlenswerte Düngemittel sind verrotteter Stallmist, halb Wasser halb Pfuhl oder halb Wasser halb Latrine oder pro Baum und Jahr etwa 1 Pfund Kainit, 1 Pfund Thomasphosphatmehl und im Frühjahr noch 1 Pfund schwefelsaures Ammoniak. Durch eine solche Behandlung und Düngung lassen sich ältere und schlechte Obstanlagen, welche im Ertrag bedeutend zurückgegangen sind, noch viele Jahre lebensfähig und fruchtbar erhalten.

R.

Düngung der Obstbäume.

Bekanntlich hat die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft einen besonderen Ausschuß für das Studium der Obstbaumdüngung eingesetzt, und es hat derselbe ausgedehnte Versuche behufs Lösung dieser wichtigen Frage veranlaßt, welche bereits beachtenswerte Resultate ergeben haben.

Wir wollen das Wichtigste dieser Versuchsergebnisse in Kürze unseren Lesern mitteilen.

1. Der Mineralstoffgehalt der Obstbäume ist in den einzelnen Teilen der Bäume sehr verschieden; am wenigsten Mineralstoffe (Aschen-

Digitized by Google

bestandteile) enthalten die Wurzeln, mehr das Holz des Stamms, noch mehr die Aeste und Zweige, am meisten das Fruchtholz und die Blätter, am wenigsten die Früchte.

2. Der Stammumfang nimmt jährlich bei Birnen um circa 1 Centimeter, bei Aepfeln $1\frac{1}{2}$ Centimeter und bei Steinobst um 2 Centimeter zu.

3. Sehr viel Kali und Kalk verlangt die Süßkirsche, weniger die Pflaume (Zwetschge), viel Kalk erfordert der Apfelbaum, weniger der Birnbaum.

Eine reine Stallmistdüngung des Feldes oder des Gartens genügt nicht, um den Bedarf der Obstbäume an Mineralstoffen zu decken; es ist unbedingt eine Beidüngung von künstlichen Dungmitteln erforderlich, wenn man volle Obsternten erwarten will. Große Stallmistmengen giebt man nur bei Neuanlagen von Obstgärten, beim Roden des Bodens ꝛc., um damit die physikalischen Eigenschaften des Bodens zu verbessern. Je schwerer der Boden ist, um so günstiger wirkt eine reiche Stallmistdüngung. Auf schwerem feuchtem Boden ist eine Düngung mit Aetzkalk, auf Sandboden mit Mergel zu empfehlen.

5. Rohe Kalisalze wirken auf schweren guten Bodenarten besonders für Wein und auf Quitten veredelte Birnen sehr gefährlich, auf trockenen und leichten Bodenarten aber sehr nützlich.

6. Kali und Phosphorsäure giebt man zu den Bäumen schon im Herbst. Man stößt rings unter der Baumkrone mit einem starken Eisen (Hopfeneisen) tiefe Löcher in den Boden, löst den Dünger in Wasser auf und schüttet diese Lösung in die Löcher. Oder man streut den Dünger unter der Krone der Bäume aus, stößt Löcher in den Boden, begießt den ausgestreuten Dünger mit viel Wasser, damit er sich löst und durch die Löcher zu den Wurzeln der Bäume gelangen kann. Kali und Phosphorsäure müssen im Ueberschuß zugeführt werden, da beide vom Boden festgehalten werden und in so reichlicher Menge vorhanden sein müssen, daß die Wurzeln überall, wo sie im Boden hinkommen, genügenden Vorrat finden.

7. Anders verhält es sich mit dem Stickstoff. Denselben giebt man in Form von Chilisalpeter oder von schwefelsaurem Ammoniak und zwar vom Frühjahr bis in den Sommer hinein in mehreren kleineren Gaben und in ähnlicher Weise, wie oben bei Kali und Phosphorsäure angegeben.

8. Süßkirschen und Aepfel gaben mit einer Beidüngung von Kali, Phosphorsäure und Stickstoff 4—5mal mehr Ertrag, als mit reiner Stallmistdüngung allein.

9. Die Düngung allein bedingt aber die Fruchtbarkeit der Obstbäume nicht ganz allein, immer gehört auch richtiger, sachverständiger Schnitt, gute Bodenbearbeitung und Baumpflege und insbesondere Schutz gegen die Obstbaumschädlinge dazu.

10. Je mehr wir den Dünger an die Wurzeln der Bäume bringen, um so wirksamer ist er. Eine Düngung des Bodens, welche obenauf gegeben wird, kommt zwar den flachwurzelnden Pflanzen, nicht aber den tiefer liegenden Baumwurzeln zu gut. Bäume, welche größere Erträge gegeben haben, tragen gewöhnlich im nächsten Jahr nichts oder nicht viel, weil es denselben an Nährstoffen, insbesondere an Stickstoff und Phosphorsäure, und auf allen leichteren Bodenarten gewöhnlich auch an Kali und Kalk fehlt. Düngen wir unsere Bäume aber hinreichend und in richtiger Weise, so geben sie uns wie das Ackerfeld alljährliche und mindestens doppelte und dreifache Erträge. Ein Versuch im kleinen wird jedermann von der Richtigkeit des Obigen überzeugen, aber man beachte wohl, daß die Fruchtknospen für das künftige Jahr schon im Laufe des Sommers gebildet werden und eine Düngung meistens erst im zweiten Jahr zur Wirkung gelangt.

R.

Das Schwefeln der Bäume.

Auch eine andere Stimme.

In Nr. 6 des „Obstbaus“ wird von Herrn E. Schelle das Bestäuben der Obstbäume usw. besprochen und Schwefel als bestes und billigstes Mittel empfohlen. Auf dieses hin ging Einsender am 28. Mai den Pilzen zu Leibe und zwar bei Aprikosen, Pfirsich, Pflaumen, Aepfeln, Birnen, sowie Johannis- und Stachelbeeren, wozu er gemahlenen Schwefel und einen Blasbalg (Tiroler System) benützte.

Digitized by Google

Drei Tage nachher bemerkte ich an den grün- und rotfrüchtigen Stachelbeeren ein Gelbwerden der Blätter und nach zwei weiteren Tagen war das Laub alles abgefallen, so daß die Stöcke jetzt wie Besen dastehen und die Früchte durch Sonnenbrand verderben. Gelbfrüchtige Stachelbeeren stehen heute noch grün belaubt in demselben Beet und wurden gleich behandelt.

Um aber ganz sicher zu sein, daß Schwefel schuldig ist, habe ich am 5. Juni bei einem Nachbar einen rotfrüchtigen Stachelbeerbusch eingeschwefelt und nach drei bis vier Tagen fielen auch dort die Blätter ab. Ich habe zwei junge Kirschbäume, wovon der eine ziemlich Früchte hatte. Diesen ließ ich ungeschwefelt, der andere wurde voriges Jahr umgepfropft und diesen schwefelte ich.

Nachher stand die Sache wie bei den Stachelbeeren, indem die Blätter, welche vom Schwefel berührt wurden, abgefallen sind. Die übrigen Bäume und Johannisbeeren standen üppig grün.

Stuttgart.

Friedrich Single, Weingärtner.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Unserem eifrigen Mitglied, Herrn **J. Gsell** in **Hechingen**, ist auf der Frankfurter Ausstellung für eine Kollektion von zwölf der besten Mostäpfel und fünf der besten Mostbirnen die bronzene Staatsmedaille von Seiten des Preisgerichts zuerkannt worden.

Unser Mitglied, Herr Professor Dr. **Stötzer** in **Bützow i. M.**, der vor kurzem unter allgemeiner Teilnahme seiner Mitbürger sein 25jähriges Lehrerjubiläum feierte, ist am 14. November v. J. zum Ehrenmitglied des Luxemburger Landesobstbauvereins ernannt worden.

Für die Hagelbeschädigten

sind bei mir neuerdings eingegangen: Mk. 45. Sammlung des Hrn. Universitätsgärtner Schelle in Tübingen für Anschaffung von Obstbäumen.

Auch für diese Gabe herzlichen Dank!

J. Fischer.

Die Weihnachtsfeier

fand, wie in der letzten Nummer unserer Vereinszeitschrift bekannt gegeben war, am Samstag abend den 11. Dezember im Saale des Europäischen Hofes in der seither üblichen Weise statt und erfreute sich eines äußerst zahlreichen Besuchs der Mitglieder samt Angehörigen. Das Podium, flankiert von zwei aufs schönste geschmückten Tannenbäumen, war mit den Gewinnen zur Gabenverlosung sehr hübsch dekoriert. Das Programm bot angenehme Abwechslung. Den musikalischen Teil hatte die wohlbekannte Kapelle Brauer-Rapp übernommen, wobei Herr Brauer zwei prächtige Violinsolis zu Gehör gab. Fräulein E. Kärn brachte die Deklamation: „Das Glöcklein von Innisfär" in ergreifender Weise zum Vortrag, außerdem noch einige Lieder mit weicher, angenehmer Stimme. Die Vortragenden ernteten wärmsten Beifall. Auch der Singchor des „Winzerklub" brachte zur großen Freude der Anwesenden unter Leitung seines trefflichen Dirigenten, Musiklehrer Schlegel (welcher auch die Klavierbegleitung übernommen hatte), wieder einige sehr schöne Chorgesänge zum Vortrag. Unser hochgeschätztes Mitglied, der vaterländische Dichter Adolf Grimminger, trug einige seiner gemüt- und humorvollen Dichtungen „Aus 'm Lercheneſt" vor und fand dankbare Anerkennung. Ein Tänzchen für die Jugend schloß die schöne Feier.

Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins

(s. „Obstbau" 1896, Nr. 9. 11. 12; 1897, Nr. 1. 2. 3. 6. 7. 9. 11.)

P. Kuntz, Kaninchenzucht. J. M. Richter, Würzburg. Preis 1 Mark.

Jahresbericht des Obstbauvereins für Mittelsteiermark. 1892. 1893. 1894.

Buche, Fr., Obergärtner und Baumschulbesitzer in Brumath. Der praktische Zwergobstbau. Straßburg, 1897.

Digitized by Google

Sicha, Prof. Dr. Durch welche Maßnahmen kann man die Gesundheit und die Tragbarkeit unserer Obstbäume erhöhen? Wien, k. k. önol. und pomol. Lehranstalt, 1897.

Hesdörffer, M. Deutscher Gartenkalender 1898. Jahrgang XXV. Berlin, Parey. 2 Mark.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Seit 1. Okt. 1897 neu eingetretene Mitglieder.
(Wir werden für die Folge alle drei Monate die Namen der neu eingetretenen Mitglieder an dieser Stelle bekanntgeben.)

Alpirsbach, Stadtgemeinde.
Arp, Emanuel, Ingenieur, Gablenberg.
Bader, Schultheiß, Eschingen.
Barchet, E., Staatsschuldenbuchhalter, Stuttgart.
Bernbach, Gemeinde.
Berner, Carl Aug., Rothenberg.
Bietigheim, landw. Ortsverein.
Bodelshausen OA. Rottenburg, Schultheißenamt.
Brodbeck, A., Eisenbahnsekretär, Stuttgart.
Dittmann, Adolf, Lederfabrikant, Gablenberg.
Dobel, Gemeinde.
Elsäßer, Chr., Baumwart, Bürg OA. Neckarsulm.
Goeckeler, Joh., Baumwart, Böhringen OA. Urach.
Gunzenhauser, H., Kuchen a. Fils.
Heidinger, Paul, Fabrikant, Reutlingen.
Huber, Fr., Vergoldeanstalt, Stuttgart.
Kaeß, Fr., Bäcker und Wirt, Stuttgart.
Kuhn, Kontrolleur, Stuttgart.
Laible, Joh., Handelsgärtner, Neckarsulm.
Lamparter, Conr., Lithograph, Stuttgart.
Leimer, Fr., Stadtpfleger, Ehingen a. D.
Mauk, Carl, Baumschulen, Heilbronn.
Maurer, Gust., Privatier, Feuerbach.
Mauser, Kommerzienrat, Oberndorf.
Neusatz, Gemeinde.
Oppenländer, Lehrer, Karlsvorstadt.
Peterzell, Gemeinde.
Rothensal, Gemeinde.
Scheiffele, Gottlieb, Rothenberg.
Schlee, Maschinenmeister, Berg.
Stähle, Carl, Stadtpflegebuchhalter, Stuttgart.
Stamm, Herm., Privatier, Stuttgart.
Thalheim, Post Mössingen, Schultheißenamt.

Der landw. Bezirksverein Neuenbürg

hat sich im Laufe des letzten Herbstes einer dankbaren Aufgabe dadurch entledigt, daß er nach den schlimmen Erfahrungen der letzten Jahre der Pflege des Obstbaums seine besondere Aufmerksamkeit zuwendete und besonders die Bekämpfung des schädlichen Frostnachtspanners systematisch zur Durchführung brachte. In den beiden letzten Jahren mußte man mit der leidigen Wahrnehmung rechnen, daß die so reichlich vorhanden gewesenen Fruchtansätze bei den Apfelbäumen einzig und allein durch das Ueberhandnehmen der Schädlinge, namentlich des Frostnachtspanners und des Apfelblütenstechers, vernichtet worden sind. Mit ganz wenigen Ausnahmen wurden nun in fast allen Gemeinden des Bezirks die sogenannten Klebgürtel an den Apfelbäumen angelegt, nachdem die Bäume zuvor gründlich von der losgesprungenen Rinde, von Moos u. dgl. gereinigt und mit Kalkmilch angestrichen waren. Der Erfolg war strichweise ein sehr günstiger und es wurden viele Tausende des schädlichen Insekts gefangen; dann aber gab es auch wieder Stellen, ja ganze Markungen, wo der Erfolg nur ein ganz mäßiger war. Ein häufiges Auftreten des Insekts wurde namentlich an solchen Bäumen bemerkt, die im Frühjahr in Blüte standen. Die glatte und zweckmäßige Durchführung der Maßregel wurde hauptsächlich dadurch erreicht, daß der landw. Verein und die Gemeinden je hälftig die Kosten für Klebgürtel und Leim übernommen haben, so daß den Baumbesitzern nennenswerte Opfer nicht erwachsen sind.

Obstbau-Verein Jungingen (bei Ulm).

1896—97.

Im abgelaufenen Jahr fanden 6 Monatsversammlungen und 4 Ausschußsitzungen statt. Zur Erreichung der Zwecke und Ziele, welche der Verein verfolgt, dienen die Jahresbeiträge (1 Mk. 70 Pfg. pro Mitglied). Die Mitgliederzahl ist jetzt auf 50 gestiegen. Die Versammlungen waren immer, auch von Nichtmitgliedern, zahlreich besucht. Das Schneiden der Edelreiser darf nur der Baumwart ausführen. Die Abgabe derselben an die Mitglieder erfolgt unentgeltlich. Ebenso erhält jedes Mitglied als Entgelt des Jahresbeitrags die Vierteljahrsschrift „Der Obstbaumfreund" vom Verein kostenfrei. Zum Schutz gegen Wildschaden wurden auch dieses Jahr gemeinsam Baumschutzgitter bezogen, ebenso zur Vertilgung des Frostnachtspanners, Raupenleim. Doch wurde diesmal aus gewissen Gründen ein Beitrag von

Digitized by Google

der Kasse nicht geleistet. Um dem Obstdiebstahl und Baumfrevel energisch zu Leibe zu gehen, wurde eine Prämie von 1 Mk. für jede Anzeige bei der Ortsbehörde wegen Obstdiebstahl u. dgl. bewilligt, was zur Folge hatte, daß diese Vergehen abnahmen. Auch die Lehrer wurden gebeten, in diesem Sinne zu wirken und den Schülern den Nutzen und Wert von Obstbaumanlagen zu erklären. Praktische Demonstrationen fanden gelegentlich eines Ausflugs statt. Zu diesem Zweck wurden die ausgedehnten, wohlgepflegten Obstanlagen der Herren Gebr. Unseld in Kesselbronn und Unterhaslach gewählt. Mit sichtlichem Interesse folgten die Mitglieder, die fast vollzählig erschienen waren und durch Freunde der Obstbaumzucht von Lehr, Mähringen und Dornstadt ergänzt wurden, den klaren Ausführungen der berufenen Baumwarte: Rall von Jungingen, Scheerer von Albeck und Rißler von Dornstadt. Der Vorstand drückte sämtlichen Beteiligten, insbesondere den Herren Unseld, den gebührenden Dank aus mit einem Hinweis auf die Bedeutung des Obstbaus als wichtigen Zweigs der Landwirtschaft. Namentlich wies er hin auf die Reduzierung der Unmenge von Obstsorten und daß ein einheitliches Obstsortiment erstrebt werden müsse. Den Glanzpunkt unserer Bestrebungen bildete eine Obstausstellung. Ein schönes Bild boten die 85 mit allerlei Obst bedeckten Teller, eine große Leistung in Anbetracht der Verhältnisse. Eine Prämiierung war damit nicht verbunden; denn es sollten dadurch den Baumgutsbesitzern nur die bewährtesten Obstsorten gezeigt werden, die für das hiesige Klima sich am besten eignen. Was den Baumsatz betrifft, so kann festgestellt werden, daß im Früh- wie im Spätjahr eine erhebliche Anzahl Bäume gepflanzt wurde. Von der Blattfallkrankheit wurden unsere Bäume dieses Jahr fast vollständig verschont. Leider muß immer wieder berichtet werden, daß auch der heurige Obstertrag ein geringer war. Hoffen wir, daß das nächste Jahr bessere Aussichten bietet und unsere Bäume auch einmal eine volle Ernte bringen!

Jungingen. Joh. Rau, Schriftführer.

III. Litteratur.

Katechismus der Obstverwertung. Anleitung zur Behandlung und Aufbewahrung des frischen Obstes, zum Dörren, Einkochen und Einmachen, sowie zur Wein-, Likör-, Branntwein- und Essigbereitung aus den verschiedensten Obst- und Beerenarten von Johannes Wesselhöft. Mit 45 Abbildungen. In Orginalleinenband 3 Mark. Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Der Verfasser des vorliegenden Buchs, Bearbeiter der 5. Auflage des in demselben Verlag erschienenen Katechismus der Nutzgärtnerei, ist bestrebt gewesen, in knapper, allgemein verständlicher Form die Obstverwertung in ihrem ganzen Umfang möglichst erschöpfend zu behandeln, die Ernte des Obstes, seine Aufbewahrung, Verpackung und Versendung, Trocknen und Dörren, Bereitung von Säften, Mus, Marmelade, Fruchtsirup, Gelee und Pasten, das Einmachen, die Bereitung von Obstwein, Obstlikör, -Branntwein und -Essig, schließlich auch die Verwertung der Obstabfälle im Haushalt und Handel. Das Buch verdient freundliche Aufnahme.

IV. Fragekasten.

Auf die

Frage

betr. Heilung von schwarzwerdendem Most, können wir außer der bereits gegebenen noch folgende

Antwort

geben. Zu einem Eimer Most nimmt man zwei Liter reines Wasser, macht es siedend und brüht 1 Kilo gestoßenen Alaun in einer Schüssel mit dem siedenden Wasser an und rührt mit einem sauberen Rührlöffel schnell herum, daß es sich nicht zusammenballt; man läßt es dann stehen, bis es noch so warm ist, daß man es mit dem Finger leiden kann, dann gießt man es zum Spundloch hinein und setzt den Spunden darauf. Der Most darf nicht gerührt werden im Faß.

Digitized by Google

Man kauft den gestoßenen Alaun (das halbe Kilo etwa 30 Pfennig) in der Apotheke, muß aber ausdrücklich sagen, daß es für den Most ist; sonst bekommt man dieses Quantum nicht.

Frage.

Unter die Rubrik „Frage" nehmen wir folgende Zuschrift, die uns mit Poststempel Kreuznach kürzlich zugekommen ist.

„Die Nr. 9 von 1896 Ihrer Obstbaumonatsschrift kam mir zufällig in die Hand, wo ich Seite 132 über den Obstverbrauch in Württemberg lese, wieviel alljährlich an Most vertrunken wird u. s. w. — Ich bin ein großer Anhänger des Obstbaus, aber ein nicht weniger großer Gegner jeglichen Alkohols, halte also auch die Bereitung von Most (der ja auch alkoholisch geworden — d. h. minderwertig und gesundheitsschädlich — ist) für eine Verschwendung vom volkswirtschaftlichen Stundpunkt aus. Freilich wird noch lange nicht genug Obst gebaut, aber auch noch lange nicht das vorhandene richtig verwertet d. h. zu gesundem Nahrungsmittel umgearbeitet (z. B. nach Mertens), aber ohne irgend Alkohol dabei zu erzeugen. Einschlägige Urteile von maßgebenden Hygienikern über den wahren Wert jedes Alkohols können Ihnen nicht schwer zu erreichen sein. Und so es Ihnen wahrhaft ernst ist um die Hebung des Volkswohlstandes, so bitte ich Sie (im Interesse des Volkes) sich über den Alkohol etwas näher orientieren zu wollen, als es bisher der Fall zu sein scheint. „Alkohol ist Gift", daran ist nichts zu ändern.

Achtungsvoll . . ."

Antwort.

Beruhigen Sie sich, Verehrtester! Temperenzler nach englisch-amerikanischer Art sind wir Schwaben allerdings in der Regel nicht; aber vor dem Alkoholverderben möchten wir z. B. in unserem württembergischen Obstbau-Verein unsern schwäbischen Volksstamm und wer's sonst nachmachen will, wie bisher so auch künftighin gerade dadurch bewahren, daß wir rufen: statt des teuren und geschmierten Weins, statt des erschlaffenden Biers, statt des männer- und weibermordenden Schnapses macht oder behaltet den Obstmost zum Haustrunk! Und die dummen Schwaben sind schon seit Jahrhunderten so gescheit, daß sie das von selber thun. Most ist das gesündeste Getränk seit unserer Väter Zeiten gewesen und die Schwaben haben in der Welt- und Kulturgeschichte wahrhaftig schon genugsam bewiesen, daß sie weder alkoholisch noch sonstwie vergiftet sind, sondern ihren Mann in jeder Beziehung stellen können. Durch Alkohol verdorbene Gegenden und Volksstämme müssen Sie schon anderswo im deutschen Reich suchen. Den Obstmost als „Gift" bezeichnen, das kann bloß ein Nichtschwabe, der noch nie in Schwaben war, und ein Prinzipienreiter dazu. — Uebrigens, wenn Sie der Redaktion wieder Ermahnungen erteilen wollen, so belieben Sie dies gefälligst wenigstens nicht auf offener Postkarte zu thun.

Auf die

Frage

betr. Kalkmilch zum Anstreichen der Bäume, von N. N. die

Antwort,

daß er eine Mischung von $^1/_6$ Kalk, $^2/_6$ Lehm, $^2/_6$ Kuhfladen und $^1/_6$ Holzasche und Blut so mit Wasser verdünnt, daß es eine gleichförmige Masse giebt, die sich mit einem Maurerpinsel aufstreichen läßt; also nicht zu dick und nicht zu dünn —, bestimmte Maße für das Wasser lassen sich hiebei nicht angeben, das lehrt sofort die Praxis.

V. Monats-Kalender.

Januar.

Es war ein merkwürdiger Spätherbst und Vorwinter, womit das Jahr 1897 seinem Ende zuging. Die Zeit Mitte Oktober bis Mitte November war außerordentlich trocken und hatte viele sonnige und warme Tage. Nachtfröste waren selten und nicht von Bedeutung. Da die Witterung seit dem 24. September trockenen Charakter angenommen hatte und da der Oktober überaus arm an Niederschlägen war, so hatte

Digitized by Google

die Trockenheit des Bodens — noch vermehrt durch vorherrschende Ostwinde — schon zu Ende Oktober einen so hohen Grad erreicht, daß auf schweren sowie auf den ohnehin zum Austrocknen geneigten Ackerböden die Pflugarbeit teils sehr erschwert teils unmöglich wurde. In kleineren Wirtschaften, so im Remsthal, wurden deshalb viele selbst eben gelegene und größere Feldstücke umgehackt. So günstig die geschilderte Witterung für die Weinlese, welche in der Hauptsache in die Zeit vom 11.—24. Oktober fiel, sowie für das Ausreifen des Rebholzes und so erwünscht sie für die Beendigung der Kartoffel- und Rübenernte war, so vorteilhaft war sie auch für das Ausreifen der jungen Triebe an unseren Obstbäumen und nicht minder für die Vornahme der verschiedenen Herbst- und Wintergeschäfte im Garten. Immerhin wird es noch einiges zum Nachholen geben. Bei frostfreiem Wetter werden die Hochstämme ausgeputzt. Beerensträucher sind zu beschneiden, zu düngen und der Boden umzugraben. Man beginnt den Schnitt der Formobstbäume. Edelreiser und Stecklinge sind zu schneiden; erstere schlägt man an schattiger Stelle des Gartens in die Erde ein, letztere werden gebündelt in flache Gruben gelegt und ganz mit Erde bedeckt. Das Moos an den älteren Obstbäumen ist vorsichtig abzukratzen, der Stamm und die stärkeren Aeste sind mit einem Anstrich von Kalkmilch zu versehen. Die Obstlager sind alle acht Tage durchzusehen; faulende Früchte werden entfernt, die in der Tafelreife am weitesten vorgeschrittenen verspeist. — Im Gemüsegarten werden Schläge oder Beete, auf denen die Pflanzungen nicht mehr gut gedeihen, oder auf denen die Kohlkrankheit herrschte, wenn noch nicht geschehen und wenn es die Witterung gestattet, auf ungefähr 0,6 Meter Tiefe rigolt, damit den künftigen Kulturen wieder frisch ausgeruhte Erde zur Verfügung steht. Bei nicht stark gefrorenem Boden bringe man die vorhandene Gülle auf diejenigen Gemüseländereien, welche nicht mit Mist oder Kompost gedüngt wurden. Die überwinterten Gemüse in Kellern und Erdmieten werden fleißig nachgesehen und alle faulen und schadhaften Teile entfernt und wenn nötig die eingeschlagenen Wurzelgewächse begossen. Selbstgeerntete Samen werden gereinigt, genau bezeichnet und zum Gebrauch vorbereitet. — Im Blumengarten werden, wenn es die Witterung erlaubt oder es nicht schon teilweise geschehen ist, Ziersträucher und -Bäume geschnitten und wenn nötig verjüngt. Der Rasen wird mit Kompost oder kurzem Mist überdeckt. Knollen von Dahlien, Canna u. s. w. müssen hie und da nachgesehen und vor Fäulnis geschützt werden. Man schütze jederzeit die Zimmerpflanzen vor Zugluft und starkem Temperaturwechsel. Beim Lüften des Blumenzimmers bringe man die Pflanzen vorher in einen andern geheizten Raum. Pflanzen, welche noch nicht im Trieb sind, verlangen wenig Wasser, blühende Pflanzen dagegen reiche Wassergaben. Alles Gießwasser sei einige Grade wärmer wie die Zimmerluft. Eine sorgfältige Blattreinigung mittels eines feuchten Schwamms und ein oft vorzunehmendes Bestäuben erhalten die Pflanzen gesund.

VI. Insekten-Kalender.

Januar.

Um auch einmal jemand anders zu Wort kommen zu lassen und um zugleich ein den geehrten Lesern gegebenes Versprechen einzulösen, sei hier als Insektenkalender für Januar und zugleich als die in Aussicht gestellte Probe mitgeteilt folgender Abschnitt aus dem sehr empfehlenswerten „Obstschutzkalender für Landwirte, Obstbaumzüchter, Baumwärter, Lehrer und Schüler an landwirtschaftlichen Schulen, von Heinrich Zwiesele, Hauptlehrer an der höheren Töchterschule in Reutlingen.“ 2. Auflage. Einzelpreis 25 Pfennig, Partiepreis 20 Pfennig. 1897. Verlag von F. Kocher's Buchhandlung in Reutlingen.

Der fleißige Baumgärtner findet das ganze Jahr hindurch in seinen Obstanlagen Arbeit; auch im Winter fehlt es nicht daran. Da gilt es zunächst, die dürren Aeste und Zweige der Bäume sorgfältig zu entfernen; denn sie sind die Brutstätten ganz gefährlicher Feinde unserer

Digitized by Google

Obstbäume. In ihnen hausen die Larven verschiedener Bockkäfer (z. B. die vom veränderlichen Scheibenbock, Callidium variabilis L., in Birnbäumen, in Kirschbäumen die des kleinen Eichbocks, Cerambyx cerdo Scop.) und der ungleiche Borkenkäfer, Bostrichus dispar F., die Raupen des Weidenbohrers, Cossus ligniperda F., des Blausiebs, Zeuzera aesculi L., in Apfelbäumen die Raupe des Apfelbaumglasflüglers, Sesia myopaeformis Bkh. Das weggesägte dürre Holz darf nicht unter den Bäumen liegen gelassen oder in einer Ecke des Baumguts aufgestapelt werden, sondern ist sogleich fortzuschaffen und möglichst bald zu verbrennen; andernfalls sind die darin hausenden Verwüster nicht vernichtet, sie suchen später die Bäume wieder auf, um weiteren Schaden anzurichten und sich zu vermehren. Beim Ausputzen der Bäume und Lichten der Kronen schaue man sich nicht nur nach den dürren, sondern ebenso nach den gesunden Aesten und Zweigen um. Auch an diesen findet sich mancherlei, was weggehört. Um dünne Zweige in konzentrischen Ringen gelegt, treffen wir die harten Eier des Ringelspinners, Bombyx neustria L., 200—400 an der Zahl, auch die Eier des Schwammspinners, Ocneria dispar L., sowie an den Spitzen einjähriger Triebe von Kirsch-, Pflaumen- und Birnbäumen die des großen Fuchses, Vanessa polychloros L.

Von Seiten der Gemeindebehörden sollte noch viel mehr, als dies bis jetzt geschieht, streng darauf gehalten werden, daß die Mistel, Viscum album L., ausgerottet würde. Sie bildet einen nicht allein unnötigen, sondern auch überaus schädlichen Schmuck der Bäume; treibt sie doch bekanntlich starke, verholzende Saugwurzeln oder Senker durch die Rinde und saugt Nahrung aus den von ihr bewohnten Bäumen, welche infolgedessen kränkeln und mehr und mehr verkommen. Gerade im Januar trägt sie ihre weißen Beeren, welche von der Misteldrossel gefressen werden. Mit dem zähen, leimartigen Kot dieses Vogels gehen die unverdauten, keimfähigen Samen ab, und auf diese Weise wird die Mistel weiterverbreitet.

Beim Baumputzen lassen sich auch die jetzt deutlich sichtbaren Raupennester am leichtesten vernichten. Häufig sind die sogenannten „großen Raupennester" des Goldafters, Porthesia chrysorrhoea L. An den Zweigenden hängen diese kinderfaustgroßen, von zäher, lederartiger Hülle umgebenen Nester vielfach noch zwischen abgestorbenen Blättern versteckt. Man untersuche und entferne daher solche dürre Blätterbüschel. Ein einziges Raupennest beherbergt etwa 250 winzige, kaum 1 cm lange Goldafterräupchen, die sich gleich nach der erstmaligen Häutung ihre Winterbehausung gesponnen haben. Weniger häufig, ja sogar selten sind die „kleinen Raupennester" des Baumweißlings, Pieris crataegi L. Weit öfter trifft man dagegen die Raupennester der Apfelbaumgespinstmotte, Hyponomeuta malinella Zell., an den Zweigen der Apfelbäume.

Von Stämmen und stärkeren Aesten kratze man abgestorbene, losgesprungene Rindenschuppen, Moose und Flechten, und verbrenne sie sogleich; denn in und hinter ihnen sucht allerlei Ungeziefer Schutz gegen die Strenge des Winters, z. B. Apfelblütenstecher, Anthonomus pomorum L., und Apfelwicklerraupe (Obstmade), Carpocapsa pomonella L., letztere in einem feinen Gespinst. Platt an den Stamm gedrückt, besonders an kleinen Zweigen überwintert die junge Raupe der Kupferglucke, Gastropacha quercifolia L.

Ein Kalkanstrich der Stämme schützt gegen Hasenfraß und bringt dem eben aufgezählten Gesindel, sowie Blut- und Schildläusen das sichere Verderben.

Um einen Einblick in die Art und Weise der Ueberwinterung unserer wichtigsten Obstschädlinge zu geben, möge die Tabelle folgen, welche für die „Pomolog. Monatshefte" (Februarheft 1897) zusammengestellt wurde:

Abendpfauenauge, Smerinthus Ocellata L., überwintert als Puppe in der Erde.

Apfelbaumgespinstmotte, Hyponomeuta malinella Zell., überwintert gesellig als Raupe an den Aestchen der Apfelbäume.

Apfelblütenstecher, Anthonomus pomorum L., überwintert als Käfer an geschützten Orten (z. B. unter Rindenschuppen).

Apfelstecher (goldgrüner und purpurroter), Rhynchites auratus und Bacchus L., überwintert als Puppe in der Erde.

Apfelwickler, Carpocapsa pomonella L., über-

Digitized by Google

wintert als ausgewachsene Raupe in einem Gespinst an den Stämmen, an Zäunen, in Mauerritzen 2c.

Baumweißling, Pieris crataegi L., überwintert als junge Raupe gemeinsam in „kleinen Raupennestern“ auf den Bäumen.

Birnblattwespe, gesellige, Lyda piri L., überwintert als ausgewachsene Larve in der Erde.

Birnsauger, Psylla piri L., überwintert als Larve in der Erde.

Blattlaus, Aphis mali, pruni etc. Fabr., überwintert als Ei an den Aestchen.

Blutlaus, Schizoneura lanigera Hausm., überwintert als Ei und als Laus an geschützten Stellen des Stammes (besonders am Wurzelhals).

Blausieb, Zeuzera aesculi L., überwintert zweimal als Raupe im Holz von Kastanien, Birn- und Apfelbäumen.

Eichbock, kleiner, Cerambyx cerdo Scop., überwintert zweimal als Larve im Holz von Kirschbäumen.

Frostspanner, kleiner und großer, Cheimatobia brumata und Hibernia defoliaria L., überwintert als Ei vereinzelt an den Aesten.

Fuchs, großer, Vanessa polychloros L., überwintert als Ei an den Bäumen und als Schmetterling an geschützten Orten.

Gartenlaubkäfer, Phyllopertha horticola Kirb., überwintert als Larve (Engerling) in der Erde.

Goldafter, Porthesia chrysorrhoea L., überwintert als junge Raupe in den „großen Raupennestern“ auf den Bäumen.

Grünrüßler, brauner, Phyllobius oblongus L., überwintert als Puppe und als Käfer in der Erde.

Haselnußbohrer, Balanius nucum L., überwintert als erwachsene Larve in der Erde.

Junikäfer, Rhizotrogus solstitialis L., überwintert als Engerling in der Erde.

Kirschfliege, Tripeta cerasi L., überwintert als Puppe in einem Cocon in der Erde.

Kirschblattwespe, Eriocampa adumbrata Kl., überwintert als Puppe in einem Cocon in der Erde.

Kupferglucke, Gastropacha quercifolia L., überwintert als junge Raupe platt an den Stamm gedrückt.

Leiterbock, Saperda scalaris L., überwintert als Larve im Holz von Kirschbäumen.

Maikäfer, Melolontha vulgaris L., überwintert als Engerling, Puppe und junger Käfer in der Erde.

Maulwurfsgrille, Gryllotalpa vulgaris Latr., überwintert als entwickeltes Insekt in der Erde.

Obstbaumsplintkäfer, Scolytus pruni Ratz., überwintert als Puppe im Splint.

Pflaumensägewespe, Hoplocampa fulvicornis Kl., überwintert als Puppe in der Erde.

Prachtkäfer, gebuchteter, Buprestris sinuata Ol, überwintert als Larve zwischen Rinde und Holz.

Ringelspinner, Bombyx neustria L., überwintert als Ei in Ringen um dünne Zweige gelegt.

Schildlaus, Lecanium mali etc., überwintert manchmal als Ei, meist als Laus an den Aestchen.

Scheibenbock, Callidium variabilis L., überwintert als Larve im Holz von Birnbäumen.

Schwammspinner, Ocneria dispar L., überwintert als Ei (in Häufchen beisammen) an Stämmen, in Mauerritzen 2c.

Stachelbeerspanner, Abraxas grossulariata L., überwintert als Raupe im abgefallenen Laub.

Weidenbohrer, Cossus ligniperda Fabr., überwintert mehreremals als Raupe im Holz der Obstbäume.

Zweigabstecher, Rhynchites conicus Ill., überwintert als Käfer an den Stämmen an geschützten Orten.

Alle diese hier aufgezählten Feinde können, so klein sie sind, doch großen Schaden anrichten. Ihre Bekämpfung ist dem Menschen allein unmöglich. Zum Glück steht ihm eine Hilfstruppe zur Seite.

Spechte, flinke Meisen, Baumläufer, Spechtmeisen und andere insektenvertilgende Vögel leisten mehr, als wir zu thun imstande sind. Es ist darum nicht mehr als recht und billig, diesen eifrigen Hütern unserer Obstgärten Schutz und Pflege angedeihen zu lassen. Damit ist wohl jedermann einverstanden.

Die einzige Frage ist die: was muß bei der Winterfütterung der Vögel beachtet werden, damit Zeit, Mühe und Kosten nicht umsonst aufgewendet werden? Geben wir kurz die Antwort: in erster Linie ein richtig gewählter Futterplatz, sodann zusagendes Futter.

I. Der Futterplatz

muß folgenden Bedingungen entsprechen:

1. Er muß mehrseitige Zuleitung haben, also in Alleen, zusammenhängenden Reihen von Gärten, Hecken, an Ufern mit Weiden-

Digitized by Google

gebüsch, Feldrainen mit Gestrüpp gelegen sein. Besonders Meisen, Spechtmeisen, Spechte, Zaunkönige lieben solche Zuleitungen.

2. Er muß den Vögeln die nötige Deckung gegen das Raubzeug gewähren. Wo natürliche Deckung, also Gebüsch, Hecken, Baumreihen fehlen, muß der Futterplatz mit Dornenreisig und Strauchästen umsteckt und überlegt werden. Auf diese Weise entsteht ein kleines Dickicht, das den fressenden Vögeln Schutz gegen Raubzeug gewährt und ungebetene größere Vögel, wie z. B. Tauben, abhält.

3. Er darf keinen Störungen ausgesetzt sein. Vor allen Dingen ist dafür zu sorgen, daß das Raubzeug (besonders Raubvögel, Krähen und Katzen, die sich gerne in der Nähe der Futterplätze aufhalten) weggefangen oder weggeschossen wird (1—3 nach Th. Liebe).

4. In Gärten, auf freien Plätzen, in Alleen stellt man die bekannten Futterhäuschen auf. Am Haus, an den Fenstern bringe man Sparfutterkästchen mit weit vorstehendem Glasdach an. Solche Futtereinrichtungen werden da und dort gesehen, sind außerordentlich praktisch und werden von den Vögeln bald gern aufgesucht. Um Tauben fernzuhalten, stellt man die Futterkästchen auf den Fenstersims und sperrt sie durch ein weitmaschiges Drahtgeflecht ab. Die Meisen und andere kleine Vögel gewöhnen sich bald an und schlüpfen durch das Netzwerk sorglos aus und ein.

II. Das Futter.

Für die Fütterung auf freien Plätzen, in Gärten und Alleen verwenden die städtischen Behörden geschroteten Hafer. Könnte noch gequetschter Hanfsamen und Rübsamen beigegeben werden, so wäre dies sehr wertvoll. Der private Fütterer hat mehr freie Hand in der Wahl des Futters. Aber da wird oft mehr geschadet als genützt. Meistens streut man den Vögeln die Abfälle vom Tisch und aus der Küche hin (Brot, gekochte Hülsenfrüchte, gekochte Kartoffeln und Rüben). Solches Futter wird zwar gerne gefressen, säuert aber bald und schadet den Vögeln sehr. Jedenfalls sorge man dafür, daß z. B. gestreute Brosamen nicht naß werden; manches Vögelein holt sich den Tod, indem es nasse, gefrorene Brosamen aufpickt. Man achte also darauf, daß die Futterstelle an einem stets trockenen Ort ist, z. B. auf geschützten Fenstersimsen, auf der Veranda u. s. w. Als Futter wähle man Hanf-, Rüben- und Mohnsamen, ferner Nüsse, Sonnenblumenkerne, Kerne von Kürbis und Gurke, Obstkerne, geschroteten Hafer. Die verschiedenen Beeren unserer Gartensträucher (Holunder-, Schnee- und Vogelbeeren), Früchte des wilden Weins, des Weißdorns, der Hagebutten dienen besonders den Amseln zur Nahrung, Vogelbeeren den Gimpeln. Für Meisen lege man Unschlitt, das Fette vom Rindfleisch, klein geschnittene Speckschwarten, nicht ganz vom Fleisch gesäuberte Knochen, zerkleinerte Fleischbröckchen (z. B. von ungekochtem, ungesalzenem Pferdefleisch) an den Futterplatz. Das Aufhängen von Speckschwarten ist nicht rätlich, weil bei eintretendem Tauwetter die Vögel ihre Federn derart mit Speck verschmieren und verkleben, daß sie infolge ihres nun ganz mangelhaften Flugvermögens leicht eine Beute des Raubzeugs, besonders der Katzen, werden. Seit neuerer Zeit ist eine neue Art der Fütterung der Meisen mit Erfolg in Anwendung gebracht worden. Man füllt Schweineschmalz in kleine Gefäße und hängt diese an die Bäume. Die Kosten sind gering, der Nutzen ist groß; denn man zieht die nützlichen Meisen dadurch in seine Obstanlagen.

Jeder Gartenbesitzer, Obstbauer, Landwirt, ja jeder Naturfreund sollte sich am Geschäft der Winterfütterung unserer Vögel beteiligen. Wir bitten mit den Worten Th. Liebe's: „Gedenket der frierenden, darbenden Vögel; gewähret ihnen gastfreundlich das, was ihnen frommt."

Im Winter bleiben bei uns (Stand- und Strichvögel) oder kommen auf dem Durchzug zu uns folgende nützliche Vögel: Eulen (sollten mit Ausnahme des Uhu geschont werden), Spechte, Meisen, Spechtmeise, Baumläufer, Goldhähnchen, Zaunkönig, Mistel-, Ring-, Rot-, Wacholder- und Schwarzdrossel (Amsel), Gebirgsbachstelze, Lein- und Bluthänfling, Zeisig, Haubenlerche, Goldammer, Dompfaff (schadet auch durch das Abbeißen von Knospen), Distel- und Buchfink. Saat- und Nebelkrähe, selbst die Dohle wollen manche Landwirte auch geschont wissen.

Digitized by Google

VII. Kleine Mitteilungen.

Patent-Liste aufgestellt vom Patentbureau Gerson & Sachse, Berlin SW. 48, Friedrichsstraße 10. Das Bureau erteilt Abonnenten dieses Blattes Auskünfte ohne Recherchen gratis. — Patent-Anmeldungen. Jäte- und Kartoffelhacke u. dgl. mit Steg und Tülle aus einem Stück und an ersteren angenieteten Zinken. Gebrüder Bremicker, Remscheid-Hasten. — Gerät zum Durchschneiden der Wurzeln zwischen Pflanzenreihen, um späteres Umpflanzen zu erleichtern. W. Göhler Wwe., Freiburg i. S. — Rechen mit durchgehendem Stiel und Verstrebung aus Bandeisen von bogenförmigem Querschnitt zum Festhalten des ersteren Zinkenbalkens. Rich. Mertens, Kohlfurterbrucke. — Beschattungsvorrichtung für Gewächshäuser und Glasdächer mit selbstthätiger Ab- und zentraler Aufrollvorrichtung der Beschattungsdecken auf einem aus metallenen Röhren bestehenden leichten Auflagegerüst. Otto Peschke, Berlin SW.

Bekämpfung der Moniliakrankheit der Kirschbäume. Zur Durchführung der Bekämpfung, für welche der gegenwärtige Zeitpunkt besonders geeignet erscheint, ist es nicht nur erforderlich, daß an den im Frühling erkrankt gewesenen Kirschbäumen vor Beginn des nächsten Frühjahrs die toten Zweige herausgeschnitten und verbrannt werden, sondern es sind auch die an den Bäumen sitzengebliebenen toten Früchte abzulesen und zu verbrennen. Außerdem sind die erkrankten Kirschbäume mindestens einmal kurz vor dem Aufbrechen der Knospen im Frühjahr, womöglich aber noch vorher im Herbst oder Winter mit Bordelaiser Brühe (Kupferzuckerkalk, Kupferklebekalk, Kupfervitriolkalkbrühe mit Zusatz von Melasse) zu bespritzen, wobei mehr die dünnen Zweige als die Stämme in Betracht kommen. — Der Moniliapilz schädigt z. B. die Kirschenernte Holsteins in empfindlicher Weise. Das Mycel befällt die Blütenstiele, Kelche und jungen Fruchtknoten, so daß die Früchte entweder abfallen oder vertrocknet auf dem Baum bleiben, nicht selten den ganzen Winter hindurch bis zum Frühjahr. Auch bis in die Zweige dringt das Mycel hinunter, meist unter Begleitung von Gummose (Harzfluß). Am meisten sind diesem Uebel ausgesetzt die Schattenmorellen. Monilia sieht im Sommer aus wie weißlicher oder gelblich aschgrauer, staubiger Schimmel in rundlichen konvexen Polsterchen.

Die Obsteinfuhr aus Amerika bildet den Gegenstand einer amtlichen Bekanntmachung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg. Danach sind bis zum 18. November in Hamburg 64 538 Fässer amerikanische Aepfel eingeführt worden. Gegenüber dem Vorjahr ist eine geringere Einfuhr von Obst aus Amerika zu erwarten, da nur ein Drittel soviel geerntet wurde wie 1896. Der Preis für das amerikanische Obst beträgt in der Zentral-Markthalle in Berlin 18—30 Mark für den Zentner. Da das Obst an sich nicht besser ist als das märkische und nur durch sorgfältige Sortierung besser gefällt, so ist es, wie die Bekanntmachung ausführt, unschwer, durch unser heimisches Obst das amerikanische aus dem Felde zu schlagen. Dazu muß aber vor allem viel mehr Obst in wenigen, sorgfältig ausgewählten Sorten bei uns gepflanzt werden. Das ist völlig zutreffend. Unsere Obstzüchter haben so lange keine Ursache, über die fremde Konkurrenz zu jammern, als sie ihre Leistungen nicht dem Markt anpassen. Durch Obstzucht kann die deutsche Landwirtschaft zweifellos noch Millionen mehr erzielen.

Abgabe von Edelreisern an Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von **direkten** Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind **mit Angabe der gewünschten Anzahl und Sorten** spätestens bis zum 1. Februar 1898 an den Schriftführer, Herrn Hofgärtner Hering, Stuttgart, einzusenden. Die Abgabe erfolgt bis zum Betrag von 2 *M.* unentgeltlich; das Porto trägt der Empfänger. — Bei größeren Bezügen, sowie bei Neuheiten werden nur die Selbstkosten berechnet (erprobte Sorten für Tafel- und Wirtschaftsobst 100 Stück 3 *M.*). **Anmeldungen nach dem 1. Februar können keine Berücksichtigung mehr finden.**

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 2. Stuttgart, Februar. **1898.**

An die verehrl. Vereinsmitglieder!

Zu unserem Bedauern sind wir nicht in der Lage, wie beabsichtigt, die Vereinsgabe mit dem Februarheft erscheinen zu lassen, da dem Verfertiger der Tafeln das Papier nicht rechtzeitig geliefert wurde. Wir werden nun dieselben mit dem März- und Aprilheft zusammen zur Versendung bringen. **Der Ausschuß.**

Am **Donnerstag** den **24. Februar, abends 8 Uhr,** findet im **oberen Saal des Kernerhauses** (Kernerstraße 19 B), Stuttgart, eine

Vereins-Versammlung

statt, bei welcher Herr Direktor **U. Gaucher** die Güte haben wird, einen Vortrag über: **„Die vorteilhafteste Kultur der besten Tafelobstsorten mit besonderer Berücksichtigung der edelsten Winterbirnen"** zu halten.

Wir laden unsere verehrl. Mitglieder und Freunde des Obstbaus zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Das Einfuhrverbot gegen amerikanisches Obst und die San José-Schildlaus.

Wir geben im folgenden eine kleine Zusammenstellung der Veröffentlichungen, die mit dem in der Ueberschrift genannten, für den deutschen und insbesondere auch den württembergischen Obstbau höchst wichtigen Gegenstand in Zusammenhang stehen. Im Reichsanzeiger war u. a. zu lesen:

Die Veröffentlichung des amerikanischen Ackerbaudepartements über die San José-Schildlaus — San José, spanisch, = Sankt Joseph (sprich: San Chosé — veranlaßte eine amtliche Untersuchung der Obstsendungen aus Amerika. Prof. Frank fand am 29. Januar auf Birnen, die aus einer im hamburgischen Freihafen eingetroffenen Sendung kalifornischen Obsts herrührten, zahlreiche lebende, vermehrungsfähige Schildläuse. Frank stellte die vollständige Gleichartigkeit derselben mit der echten San José-Schildlaus fest und erklärte, daß infolge dessen der einheimische Obstbau durch die Einfuhr des amerikanischen Obsts in unmittelbare, große Gefahr gebracht sei. Eine Beratung anderer hervorragender Sachverstän-

Digitized by Google

diger und ein Gutachten des kaiserlichen Gesundheitsamts traten dieser Auffassung in allen Punkten bei. Damit war die Notwendigkeit schleuniger Abwehrmaßregeln vollauf gegeben. Der Reichsanzeiger schildert dann im Anschluß an Veröffentlichungen des Washingtoner Ackerbaudepartements die außerordentliche Gefährlichkeit der San José-Schildlaus, sowie die Maßregeln, die die amerikanischen Staaten, besonders Oregon und Britisch-Kolumbien, in dieser Beziehung getroffen haben. Der Reichsanzeiger fährt fort: Es ist somit die unabweisliche Pflicht der Regierung, den einheimischen Obstbau vor der drohenden Verseuchungsgefahr wirksam zu schützen. Daher ist die Einfuhr lebender Pflanzen und frischer Pflanzenabfälle gänzlich, die Einfuhr von Obst und Obstabfällen unter der Voraussetzung verboten, daß bei der an der Eingangsstelle vorgenommenen Untersuchung das Vorhandensein der San José-Schildlaus festgestellt wird. Der Reichsanzeiger beweist an dem Beispiele der Reblaus die Gefahr 2c. nicht rechtzeitig ergriffener Schutzmaßregeln, während der Koloradokäfer rechtzeitig fern gehalten wurde. Das Blatt kündigt Anordnungen an, die im Inland zur Bekämpfung der Schildlaus getroffen werden sollen und hofft, daß es somit gelingen werde, den deutschen Obstbau, auf dem die Existenzbedingungen weiter Volkskreise beruhen, vor der Gefahr zu schützen. —

So war denn diese amerikanische Schildlaus über Nacht in die Reihe der Lebewesen eingerückt, die Gegenstand des allgemeinen Interesses sind; sie ist *ζῶον πολιτικόν*, „ein politisch Getier", geworden, ein Tier, mit dem auch die Politik sich auf das Eingehendste beschäftigte. Die Gelehrten nehmen sie erneut unter die Lupe und untersuchen sie auf ihre Gefährlichkeit, die Handelskammern, die Einfuhrgroßhändler, die Zollstellen: alles ist begierig, die Bekanntschaft des Tieres zu machen, das mit dem amerikanischen Obst eingeschleppt worden ist. Ueber die Naturgeschichte des Schädlings teilt die Voss. Ztg. mit: Die Schildlaus Aspidiotus perniciosus soll ein Pflanzenschädling nicht minder verheerender Art wie der Koloradokäfer und die Reblaus sein. Sie sucht namentlich die Obstbäume heim, verschont aber auch andere Bäume und Sträucher nicht. Das Tier vermehrt sich in Amerika, so wird versichert, mit ungeheurer Schnelligkeit und richtet die von ihm befallenen Gewächse in kurzer Zeit zu Grund. Eine Pflanzung, worin es sich einmal eingenistet hat, wieder zu säubern, ist so gut wie unmöglich. In Amerika ist man ziemlich allgemein zur Räucherung der verlausten Pflanzen mit Blausäuregas übergegangen. Da die Räucherung selbst aber wegen der furchtbaren Giftigkeit des Blausäuregases für Menschen und Tiere sehr gefährlich ist, so wird sie dort von Leuten ausgeführt, die sie berufsmäßig betreiben. Man spannt um die zu räuchernde Pflanze ein Zelt und entwickelt unter diesem Blausäure aus Cyankalium und Schwefelsäure. Eine solche zwei- bis drei Mal wiederholte Räucherung soll sicher helfen. Die eigentliche Heimat des Schmarotzers ist nicht bekannt. Zuerst wurde die Laus nach Chile eingeschleppt, von wo sie sich die Westküste entlang nordwärts ausbreitete. Später kamen Nachrichten über ihr vereinzeltes Vorkommen in den Oststaaten, bis schließlich unzweifelhaft wurde, daß auch die 14 Staaten östlich des Gebirgs der Rocky Mountains völlig verseucht sind. Da bei uns ähnliche klimatische Verhältnisse wie in jenen Oststaaten herrschen, so meint man, es müsse befürchtet werden, daß in dieser Hinsicht kein Hindernis für die Verbreitung des Schädlings auch bei uns vorliege. Die hauptsächlich von Dr. Friedrich Krüger im pflanzenphysiologischen Institut der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule vorgenommenen Untersuchungen hatten bis vor kurzem nur ein verneinendes Ergebnis. Nunmehr aber hat, wie schon erwähnt, Prof. Frank auf amerikanischem Obst San José-Schildläuse gefunden, und daraufhin sind unverzüglich alle Maßregeln getroffen worden, um uns die Einschleppungsgefahr, wenn irgend möglich, vom Halse zu halten. Zuvor schon hatte im Württ. Obstbau-Verein Universitätsgärtner Schelle-Tübingen und Landschaftsgärtner W. Grotz-Heilbronn auf die Gefährlichkeit der San José-Schildlaus hingewiesen und die Regierung zu Maßregeln gegen die Einschleppung derselben aufgefordert, vgl. den Bericht über die Hauptversammlung des Württ. Obstbau-Vereins vom 2. Februar d. J.

Digitized by Google

So erschien denn die kaiserliche Verordnung, betreffend die Einfuhr lebender Pflanzen und frischen Obstes aus Amerika, und wurde im „Reichsanzeiger" in folgendem Wortlaut bekannt gemacht:

§ 1. Zur Verhütung der Einschleppung der San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus) ist die Einfuhr lebender Pflanzen und frischer Pflanzenabfälle aus Amerika, ferner der Fässer, Kisten und sonstigen Gegenstände, welche zur Verpackung oder Verwahrung derartiger Waren oder Abfälle gedient haben, bis auf weiteres verboten. Das Gleiche gilt von Sendungen frischen Obstes und frischer Obstabfälle aus Amerika, sowie von dem zugehörigen Verpackungsmaterial, sofern bei einer an der Eingangsstelle vorgenommenen Untersuchung das Vorhandensein der San José-Schildlaus an den Waren oder dem Verpackungsmaterial festgestellt wird. Auf Waren und Gegenstände der vorbezeichneten Art, welche zu Schiff eingehen und von dem Schiffe nicht entfernt werden, findet das Verbot keine Anwendung. § 2. Der Reichskanzler ist ermächtigt, Ausnahmen von diesem Verbote zu gestatten und die erforderlichen Sicherheitsmaßregeln anzuordnen. § 3. Gegenwärtige Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

In den Vereinigten Staaten wurde diese Maßregel zuerst sehr schief genommen und mit Wiedervergeltung gedroht. Im Kabinettsrat jedoch erklärte der Kabinettssekretär für den Ackerbau, es sei als unzweifelhaft bekannt, daß die Obstkrankheiten durch das Obst auf gesunde Bäume übertragen und auf große Entfernungen verpflanzt werden können; das Vorgehen des deutschen Reichs sei daher angemessen und die deutsche Regierung offenbar im Recht gewesen. So hätten wir denn abzuwarten, wie sich die Lage weiter entwickeln wird, namentlich ob der gefürchtete Schädling etwa bei uns sich schon angesiedelt hat. Einstweilen hoffen wir das Beste und lassen uns an unserem einheimischen Ungeziefer vollauf genügen.

Ergebnis der Abzählung und Abschätzung der Obstbäume auf Weinsberger Markung nach dem Wetterschaden am 1. Juli 1897.

Zahl der Bäume.

	Im Ganzen	5 Centimeter mittl. Durchmesser gut	zerstört	20 Centimeter Durchmesser gut	zerstört	Ueber 20 Centimeter Durchmesser gut	zerstört
I. Privatbesitz.							
Aepfel	19 337	5 402	1 002	5 818	1 353	4 751	1 011
Birnen	4 435	866	130	1 301	185	1 563	390
Kirschen	1 744	—	—	—	—	1 662	82
Zwetschgen und Pflaumen	3 358	—	—	—	—	3 251	107
Nüsse	92	—	—	—	—	86	6
	28 966	6 268	1 132	7 119	1 538	11 313	1 596
II. Staatseigentum.							
Aepfel	970	100	600	—	—	140	130
Birnen	271	55	157	—	—	39	20
III. Stadteigentum.							
Aepfel	2 000	550	50	200	200	750	250
Birnen	600	80	20	170	30	250	50
zusammen:	32 807	7 053	1 959	7 489	1 768	12 492	2 046

insgesamt 32 807 Bäume, hievon zerstört 5773 Stück.

Digitized by Google

Zwetschgen-, Pflaumen-, Kirschen- und Nußbäume, Aprikosen und Pfirsiche unter 20 Centimeter Stammdurchmesser, Aepfel und Birnen unter 5 Centimeter Stammdurchmesser wurden nicht gezählt. Der Wetterschaden an Obstbäumen, welcher ursprünglich auf über 100 000 Mark angenommen war, was bei 5773 Stück zerstörten und stark beschädigten Bäumen nicht zu hoch gegriffen ist, ist nach der neuen Schätzung unter Zugrundlegung der niederen Normen der Kommission auf 81 785 Mark berechnet worden. Nicht mit inbegriffen ist hiebei der Schaden, welchen das zweite Unwetter mit Sturm und Hagelschlag auf hiesiger Markung am 26. August 1897 verursachte, welches Gewitter noch manchen schönen Baum umgerissen und manchen jungen Baum mit seinen Hagelkörnern verletzt hat. Ebenso bekam an diesem Gewitter noch mancher Weinberg, welcher das erstemal etwas verschont blieb, seinen letzten „Treff". Bei diesem Gewitter wurde keine weitere Zählung und Abschätzung mehr vorgenommen.

Den Schaden wird man hier in der Obstgeldeinnahme noch lange Jahre hindurch spüren und den Ertrag vermissen.

Möge der l. Gott uns fernerhin vor solch' einem Unwetter verschonen!

Weinsberg. J. Stäbler.

Mit der Obstversicherung

beschäftigte man sich auf drei Bezirksversammlungen der Nordd. Hagelversicherungsgesellschaft in Württemberg, welche im Dezember des verflossenen Jahrs in Aulendorf, Ellwangen und Reutlingen stattfanden. Das „Württ. Wochenbl. f. Landw." berichtet darüber wie folgt:

In Aulendorf sprachen sich die Anwesenden sofort dahin aus, daß diese nicht in den Rahmen der Nordd. Hagelversicherungsgesellschaft passe, und daß auch ein Versuch in kleinem Bezirk besser unterbleibe.

In Ellwangen bemerkte der Vorsitzende, welcher selbst der Obstversicherungs-Kommission in Berlin angewohnt hat, daß er zuvor bei 17 größeren Obstzüchtern des Landes angefragt habe, daß von diesen aber nur einer unbedingt, einer bedingt dafür sich ausgesprochen habe, die andern alle aber sich dagegen erklärt haben. Der Vorschlag, ob nicht ein Versuch mit der Obstversicherung auf beschränktem Gebiet unternommen werden solle, wurde mit allen gegen 3 Stimmen verworfen.

In Reutlingen sprach sich Landtagsabgeordneter Schach wegen der damit verbundenen außerordentlichen Schwierigkeiten entschieden dagegen aus und erklärte die Versammlung sich auch gegen einen Versuch auf beschränktem Gebiet.

Beförderung der Wurzelbildung junger Obstbäume.

Die Wurzelbildung junger Obstbäume wird schon durch eine Beimengung bodenlockernder Stoffe, auch wenn solche keine düngenden Bestandteile besitzen (z. B. Steinkohlenasche, gehacktes Reisig, Torf 2c.), gewaltig gefördert. Günstiger ist der Erfolg, wenn diese lockernden Stoffe gleichzeitig düngend wirken, wie z. B. Stallmist, Kompost, Torflatrine 2c. und ganz besonders günstig ist die Wirkung, wenn dieselben, wie z. B. Torf, das Wasser des Bodens länger zu halten vermögen. Man sollte deshalb bei keinem Baumsatz versäumen, die Wurzeln der jungen Bäumchen vor dem Setzen in guten Kompostbrei einzutauchen und der Pflanzerde tüchtig Torfstreu oder noch besser Torfstreudünger beizumischen. (Versuchsresultate von Geisenheim.) R.

Krebsschaden des Obsthandels.

Des öfteren wurde es mir mitgeteilt, des öfteren konnte ich es beobachten (und manchmal ging ich selbst auf den Leim), daß beim Verkauf von Obst, gleichviel welcher Art, die Verkäufer im obersten Teil des Fasses, der Kiste, des Korbes u. s. w. schönes Paradeobst aufgelegt hatten, während weiter unten nur mittelmäßige Ware zum Vorschein kam. Dieser Vorwurf trifft in Deutschland leider oft zu, wie aus Berichten, Mitteilungen und Klagen von größeren Obstmärkten, von Konservefabriken u. s. w. zu entnehmen ist. Warum dieses allerdings beim Ausländer ebenfalls anzutreffende unreelle Wesen? Bedenken

Digitized by Google

die Verkäufer nicht die Folgen, welche hieraus entspringen? Bemerken sie nicht den Abgang ihrer Käufer und daß sich diese denjenigen Ausländern (leider!) zuwenden, von denen sie gleichschöne Ware erhalten, wenn diese auch teurer ist! Warum lassen sie diesen Krebsschaden am deutschen Obsthandel ruhig weiter wuchern, diesen Krebsschaden, der doch durch den eignen festen Willen so rasch geheilt wäre! Bedenken diese Verkäufer nicht, daß sie auch alle unsere anderen reellen Obsthändler durch die angegebenen Manipulationen nach und nach in ein sehr bedenklich schiefes Licht bringen?

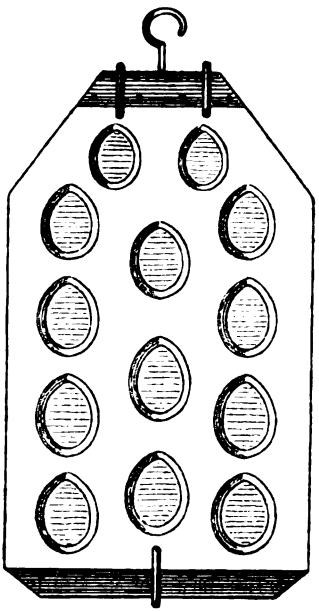
Tübingen. E. Schelle,
K. Universitätsgärtner.

Unsere Meisen.

Auch ich kann ein Loblied auf diese niedlichen, fleißigen und vertraulichen Tierchen singen. Schon die große Freude, welche einem Naturfreunde durch das Beobachten der Meischen bei der Fütterung u. s. w. erwächst, lohnt die Fütterung. Meine Meisen sind mir jeden Winter liebe Freunde geworden und sind so zahm, daß sie kaum vor mir von der Futterstätte wegfliegen.

Am liebsten fressen sie Welschnußkerne. Ich füttere diese wie folgende kleine Skizze zeigt. Die Nüsse werden halbiert in die Vertiefungen des unteren Brettchens gelegt und das obere Brettchen mit Klammern darüber befestigt. Das obere Brettchen ist genau wie das untere gelocht, bloß sind die Löcher etwas kleiner. So wird das geschlossene Doppelbrettchen an ein Baumästchen oder sonst wohin, vors Fenster u. s. w. gehängt und im Nu sind die Löcherchen ausgepickt.

Außerdem hänge ich Schweinsnäbel und Schmeerstücke auf und lege Hanfsamen auf die Futterstelle. Es kann sich jeder Vogelfreund selber



solche Nußbrettchen machen, die Vögelchen gewöhnen sich sehr rasch daran. Ich brauche täglich für zwei Meisenpärchen 3—4 Stück Nüsse und ein Händchen voll Hanfsamen; das ist alles, dafür habe ich die beste Gartenpolizei, die es geben kann. Ich bitte um kurze Angabe für eine billige Bezugsquelle von Nistkästchen.

Laichingen. Dr. Hartmann.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Der Bericht über die diesjährige

Hauptversammlung

des Württ. Obstbau-Vereins am 2. Febr. im Stadtgarten in Stuttgart muß diesmal aus Raummangel auf später verschoben werden.

Unsere tit. Mitarbeiter und Berichterstatter

möchten wir auf Grund einiger Vorkommnisse freundlich darauf hinweisen, daß es nicht angängig ist, die an uns eingehenden Beiträge und Berichte zu gleicher Zeit an andere Zeitschriften und Zeitungen zu senden. Es versteht sich dies

Digitized by Google

schon wegen des Honorars eigentlich ganz von selber; aber wir wollen nicht verfehlen, an dieser Stelle noch einmal besonders darauf aufmerksam zu machen. Bei Abweichungen von diesem selbstverständlichen Grundsatz müssen wir künftig die entsprechenden Folgerungen ziehen.

Für die Hagelbeschädigten.

Durch Herrn Universitätsgärtner Schelle in Tübingen sind mir aufs Neue Mk. 52.— zum Ankauf von Obstbäumen für arme, durch Hagelschlag geschädigte Grundbesitzer zugekommen, welche im Sinne der Geber Verwendung gefunden haben. Herzlichen Dank!

20. Januar 1898. J. Fischer.

Von der Thätigkeit der vom Württ. Obstbau-Verein entsandten Sachverständigen

giebt folgender Auszug aus dem Bericht des Herrn Baumschulbesitzers C. Eblen über seine Thätigkeit als Wanderlehrer des Württ. Obstbau-Vereins im Jahr 1897 einen klaren Begriff und wird mannigfach eine Ermunterung bilden, von dieser so wertvollen Einrichtung durch Anfrage beim Vereinsvorstand überall im Land Gebrauch zu machen.

Im Lauf des vergangenen Jahrs war Herr Eblen nach Beschluß des Ausschusses 6mal im Land draußen, um die Interessenten über die Wichtigkeit des Obstbaus für unser engeres Vaterland zu belehren und nützliche Winke zu geben über Pflanzung und Pflege der Obstbäume. Es war selbstverständlich, daß angesichts der argen Verheerungen, welche verschiedene Arten von kleinen Schädlingen in den letzten Jahren unseren Obstbäumen zufügten, bei Behandlung des Kapitels „Baumpflege" diese Schädlinge hinsichtlich ihrer Bekämpfung ganz besondere Berücksichtigung finden mußten. Ueberall fand der Redner großes Verständnis für seine Ausführungen und — fügen wir hinzu — überall auch die verdiente Anerkennung.

Im einzelnen geben wir nun dem Herrn Sachverständigen das Wort.

„Am 2. März war ich in Kornthal. Nachmittags wurde unter sehr zahlreicher Beteiligung von Güterbesitzern zunächst auf einem Baumgut die richtige Pflanzung eines Baums gezeigt, sodann wurde eine Exkursion durch die Baumgüter gemacht und Fragen der Beteiligten beantwortet betreffend Düngung der Obstbäume, Entfernen loser Rinde, Moos und Flechten und Anstreichen der Stämme und stärkeren Äste mit Kalkmilch. Der Stand der Obstbäume war befriedigend und ein reichlicher Knospenansatz bemerkbar. Abends versammelte der Vorsteher der Gemeinde alt und jung in dem „Gemeindesaal". Ein vorzüglich geschulter Männerchor sang ein prächtiges Lied und hierauf erteilte mir der Vorsteher das Wort zu einem Vortrag über Baumsatz, Pflege und Düngung. An den Vortrag, der als Grundlage die Wahrnehmungen hatte, die bei dem nachmittäglichen Rundgang gemacht worden waren, schloß sich eine recht lebhafte Diskussion an, wobei namentlich auch der große Wert der Mistkästen betont wurde. Die Versammlung dauerte bis zum letzten Zug nach Stuttgart. Wenn irgend wo, so darf ich hier hoffen, daß der ausgestreute Samen für den Obstbau dieser Gemeinde Früchte tragen wird, da der Boden hiefür gut vorbereitet war durch Gemeindevorstand, Lehrer und Baumwärter.

Am 28. März war ich in Oehringen, um speziell über Obstbauschädlinge zu sprechen. Ich referierte in ähnlicher Weise, wie ich dies bei der letzten General-Versammlung des Württ. Obstbau-Vereins gethan habe. Der Stand der Obstbäume war sehr schön und der Wille der zahlreichen Zuhörer ein sehr guter, wie sich aus der Debatte ergab, die sich an den Vortrag anschloß. Leider hat unterdessen ein Naturereignis aus dem so schönen Obstbaubezirk Oehringen fast eine Wüste gemacht.

Am 2. April hielt ich im Bürgerverein in Gaisburg auf spezielle Anregung unseres Ausschußmitglieds, Herrn Fabrikant Mezger, abends einen Vortrag über Baumsatz und Baumpflege. In diesem Ort sind viele Gelände, welche sich wegen ihrer hügeligen Beschaffenheit nur für den Obstbau eignen und thatsächlich sind sie auch mit Obstbäumen bepflanzt. Aber diese Obst-

Digitized by Google

bäume wurden seit Jahrzehnten ihrem Schicksal überlassen; man betrachtete sie als eine Kuh, die Milch geben soll, ohne daß man sie füttert und putzt. Dieser Thatsache entsprechend richtete ich mein Referat ein (das, wie wir erfahren haben, sehr beifällig aufgenommen wurde). Im Lauf des Sommers hatte ich mehrmals Gelegenheit, wahrzunehmen, daß die Leute in Gaisburg lose Rinde, Moos und Flechten von ihren Bäumen entfernten. Hoffentlich kommt im Winter auch noch die Düngung hinzu. Recht erfreulich ist auch, daß sehr viele Bäume mit Kalkmilch angestrichen wurden, was früher fast nie vorkam.

Am 13. Juni war ich in Jungingen OA. Ulm. Der Vorstand des dortigen Obstbau-Vereins, Herr Paul Unseld, holte mich an der Bahnstation mit seinem eigenen Gefährt ab. Zunächst ging es in das Dorf Beimerstetten, wo Lehrer Tröster an seinem Schulhaus mehrere schöne Weinstöcke gepflanzt hat und beraten sein wollte über das Ausbrechen, Entspitzen und Anheften der Sommertriebe. Nachdem dies geschehen, fuhren wir nach Kesselbronn, wo ein Onkel von Unseld ein großes Hofgut besitzt. Dieser führt gleichfalls den Namen Unseld und scheint ein ganz besonderer Freund der Obstbaumzucht und des Obstbaus zu sein; denn auf seinem Hofgut sind Obstbäume von 60—80 Jahren bis herunter zu solchen, die erst frisch gepflanzt sind. Die Bäume selbst zeigen, daß sie sich einer recht guten Pflege erfreuen. Ich konnte nicht umhin, dem Hofbauern meine volle Anerkennung auszusprechen für das gute Beispiel, das er mit seiner Obstbaumpflege gebe. Nachmittags fand zuerst eine Demonstration statt an einem Hochstamm, der vor 5 Jahren gepflanzt wurde. Gartenin spektor Held demonstrierte im Winter an diesem Baum die Behandlung der jungen Baumkrone und es lag mir nun ob, die sehr zahlreich anwesenden Interessenten auf den Grundgedanken der ersten Operation durch Held — gleichmäßige Entwicklung der Baumkrone — aufmerksam zu machen und des weiteren zu zeigen, wie durch Entspitzen zu üppig wachsender Schosse, durch Aufheften zu tief herabhängender Zweige ꝛc. eine gleichmäßige Entwicklung der Baumkrone bewirkt werden könne. An diese Demonstration schloß sich im Gasthaus mein Referat über Baumsatz, Baumpflege und Bekämpfung der Obstbaumschädlinge an und ich war da in der angenehmen Lage, stets auf das benachbarte Hofgut in Kesselbronn hinweisen zu können.

Am 29. August war ich in Winnenden, um einen Vortrag über Obstbaumpflege zu halten. Es sind da ähnliche Verhältnisse, wie ich sie bei Gaisburg anführte. Es war deshalb selbstverständlich, daß Baumpflege, Düngung und Bekämpfung der Schädlinge den Grundton meines Referats bilden mußten. Auch hier entspann sich ein recht lebhafter Meinungsaustausch über das Vorgetragene und die zahlreiche Versammlung war einig darüber, daß den Obstbäumen mehr geleistet werden müsse, als dies seither üblich gewesen sei, wenn man von denselben Ertrag erwarten wolle.

Am 7. November war ich in Pleidelsheim OA. Marbach. Dieser Ort hat durch die Fehljahre 1879/80 und 1894/95 an seinem früher sehr blühenden Obstbau argen Schaden gelitten und es ist den Leuten der Obstbau fast entleidet. Frischen Mut machen, hieß es hier. Zunächst fand ein Rundgang statt, an dem sich der Ortsvorstand, viele Bürger, der Vorstand des Marbacher Bezirks-Obstbauvereins, der Oberamtsbaumwart u. a. beteiligten. Es fanden sich da ab und zu noch wahre Baumriesen im Alter von wenigstens 80—100 Jahren, die ein kerngesundes Aussehen zeigten, aber nach Angabe der Begleiter Lokalsorten — also Kernbäume — und sehr fleißig im Ertrag seien. Jüngere Bäume, die ich zu Gesicht bekam, waren meist sehr verwahrlost, was sich leicht dadurch erklärt, daß die Besitzer eben keine rechte Freude am Obstbau mehr haben. Der hierauf folgende Vortrag ging nun aus von den schönen alten Bäumen und der so vernachlässigten Baumjugend. Die ersteren mußten als Beweis dienen, daß kein Grund vorliegt, die letzteren zu vernachlässigen. Auch hielt ich es für meine Pflicht, den Leuten zu sagen, daß sie von ihren bewährtesten Lokalsorten Sämlinge ziehen und auf ihrer Markung selbst wieder anpflanzen sollen, ohne Veredlung, da ja manche Sorten sehr konstant bleiben, wie z. B. der Kienlesapfel u. a. Ich stellte den Leuten die Wein-

Digitized by Google

gärtner als Beispiel vor, die oft jahrelang unter großen Mühen ihre Weinberge bebauen und keinen ordentlichen Ertrag bekommen. Trotzdem bauen sie weiter und manchmal sieht man in Steine der Weinbergmauern den schönen Spruch eingehauen: „Auf Gott vertraut und fortgebaut!“ Die sehr zahlreiche Versammlung war mit meinen Ausführungen einverstanden, was sich aus der anschließenden Debatte ergab, und so ist zu hoffen, daß sich auch in diesem Orte die Lust zum Obstbau wieder belebt.“ —

Das Gleiche hofft auch der Württ. Obstbau-Verein und zwar nicht bloß für einzelne Gemeinden, sondern fürs ganze Land.

Der landw. Bezirksverein Cannstatt,

der aus gegen 1200 Mitgliedern besteht, entwickelt unter seinem Vorstand Regierungsrat Nickel eine sehr rührige und nachahmungswürdige Thätigkeit. So werden fortwährend stark besuchte Wanderversammlungen abgehalten mit sachverständigen Vorträgen; wir nennen von solchen u. a. „Pflege des Obstbaums“, „Künstliche Düngung der Weinberge“, „Anbau von Johannisbeeren, Himbeeren und Spargeln“ u. s. f. Bei den Vorträgen selbst bleibt es aber nicht, sondern es folgt auch die That. Um die Obstbaumpflege richtig durchzuführen, wurden die Vereinsmitglieder aufgefordert, ihre Bäume mit Klebgürteln zu versehen und dieselben von Flechten und Unkraut, namentlich auch von dem Schmarotzer „Mistel“, der leider im Bezirk auf den Bäumen sehr häufig zu sehen ist, zu säubern. Freilich so flink ging's mit letzterer Arbeit nicht; es mußten deshalb strammere Saiten aufgezogen werden und so hat der Vereinsvorstand in seiner Eigenschaft als Bezirksvorsteher neuerdings die gewiß löbliche, von der K. Kreisregierung für vollziehbar erklärte bezirkspolizeiliche Vorschrift erlassen, wonach binnen zwei Monaten sämtliche Misteln von den Bäumen zu entfernen sind, widrigenfalls Haft bis zu 14 Tagen oder Geldstrafe bis zu 60 Mark eintritt und die Entfernung auf Kosten des Baumbesitzers geschieht. Es ist dieser Erlaß gewiß sehr zu loben; aber um so bedauerlicher ist es, daß der Landmann, der doch so gern das flüssige Produkt seiner Bäume genießt, nur durch Zwang sich zur Baumpflege herbeiläßt. Auch auf den Vortrag über künstlichen Weinbergdünger werden wir Thaten sehen, indem ein gemeinsamer Bezug desselben erfolgt mit späterer Austeilung an die Besteller und Anweisung einer rationellen Anwendung. Der letzte Vortrag wurde am Sonntag den 16. Januar gehalten und zwar im Bezirksort Rommelshausen von Garteninspektor Held von Hohenheim über den Anbau von Johannisbeeren, Prestlingen, Himbeeren und Spargeln; die Zahl der Zuhörer mag über 300 betragen haben und sämtliche lauschten mit gespanntester Aufmerksamkeit den sachverständigen Ausführungen über die Art und Weise des Anbaus der zweckmäßigen Düngung und die Rentabilität genannter Pflanzen und wollen wir, da in früheren Nummern des „Obstbaus“ teilweise von denselben schon die Rede war, hier nicht weiter darauf eingehen, sondern nur betonen, daß der Vortrag, dem es selbstverständlich weder an Sachkenntnis und Erfahrung, noch an Kraft und Humor fehlte, kräftigen Beifall fand. Der Vorsitzende sprach denn auch dem Redner den Dank der Versammlung aus und betonte, daß der landw. Bezirksverein den Plan gefaßt habe, seine Mitglieder mehr und mehr auf den Anbau von Beerenobst und den Gemüsebau hinzulenken, was bei der immer größer werdenden Güterzerstücklung und der Nähe der Städte, wo gewiß für diese Produkte Absatz zu finden sei, sich sicher lohnen werde. Bemerkt sei, daß aus Anlaß einer früheren Versammlung an die Mitglieder, welche mit Beerenfrüchten mindestens 4 Ar anbauen wollen, die Stecklinge unentgeltlich abgegeben werden, was gewiß sehr anzuerkennen ist, und der Vereinsvorstand hofft, daß zu den 30 bereits eingegangenen Meldungen bald recht viele weitere kommen möchten. In dieser letzten Versammlung waren auch Ausschußmitglieder des Württ. Obstbau-Vereins vertreten, nämlich Fabrikant Herz, Obstbaumschulbesitzer Eblen und Hofgärtner Hering. Ersterer beglückwünscht den Cannstatter Bezirksverein zu seinen edlen Bestrebungen und wünscht seinen Unternehmungen reichen Erfolg; auch Herr Eblen und Herr Hering ergriffen im Lauf der Debatte das

Digitized by Google

Wort und erfreuten die Zuhörer durch ihre Sachkenntnis gerade auf dem Gebiet der Beerenzucht. So entfaltet der landwirtschaftliche Bezirksverein Cannstatt eine eifrige Thätigkeit und wir können nur wünschen, daß in andern Bezirken gleiche Regsamkeit sich entfaltet zum Wohl unsrer Landwirte.

F. E.

Der „Obstbau-Verein Eningen u. A."

wurde am 12. Dezember v. J. gegründet. Es sind bis jetzt 43 Mitglieder beigetreten. Den Satzungen wurden diejenigen des Württ. Obstbau-Vereins zu Grund gelegt. Vogelschutz und Vogelpflege bildet satzungsgemäß eine der Hauptaufgaben des Vereins und so werden einige Hundert Nistkästchen beschafft, sowie Hecken und Futterplätze angelegt. Der Jahresbeitrag ist 2 Mark. Es wurde beschlossen, dem Württ. Obstbau-Verein, dem landwirtschaftlichen Verein und, zum Zweck des Vogelschutzes, dem hiesigen Verschönerungs-Verein beizutreten, um mit demselben Hand in Hand zu arbeiten. Von Vereinswegen wurden 70 Exemplare des „Obstbaumfreund" bestellt. Auch soll eine Bibliothek angelegt werden. Zum Vorstand des Vereins wurde gewählt Herr Acciser H. Sick.

Dem jungen Verein ein fröhliches Glückauf!

Jahresbericht des Obstbau-Vereins Wangen i. A.

Im Jahr 1897 wurden drei gut besuchte Vereinsversammlungen und eine Ausschußsitzung abehalten. Es wurden zuerst angeschafft 50 Exemplare von dem Buch: „Die Schädlinge des Obst- und Weinbaus von Fr. v. Schilling" und sind davon bis heute 39 Exemplare zum Selbstkostenpreis an die Mitglieder verkauft worden. Im Februar wurde sogleich bei der Ausschußsitzung ein allgemeiner Aufruf an die Baumgutsbesitzer erlassen, die Obstbäume, in erster Linie zum Vertilgen der schädlichen Insekten u. s. w., von Moos und den abgestorbenen Rindenschuppen zu reinigen. Um Versuche zur Bekämpfung der im Sommer 1896 so stark aufgetretenen Blattfallkrankheit machen zu können, wurde nach Beschluß des Ausschusses eine Rebspritze angeschafft. Wir bespritzten aber leider erst nach der Blüte und deshalb zu spät; doch wurde bei den jungen Bäumen ein Abfallen des Laubs verhindert; bei den alten 1896 so stark befallenen Gravensteinern fiel jedoch das Laub etwa zu einem Drittel anfangs Juli trotz des Spritzens ab. Wir werden dieses Jahr versuchsweise schon bei Beginn des Triebs, also vor der Blüte, spritzen. Erwähnenswert ist noch, daß beinahe alle Sorten im Jahr 1897 wieder gesundes Laub hatten mit Ausnahme der Frühapfelsorten und besonders des Gravensteiners, dieses besten Apfels für unsere Gegend; diese Sorte war 1896 so stark befallen, daß die Bäume nach dem Winter von 1896 auf 1897 aussahen, wie mit Spitzendürre behaftet, während der Gravensteiner bis 1896 die dauerhafteste aller mir bekannten Sorten bei uns war. Die selbstthätige Spritze von Mayfarth in Frankfurt hat sich bei unseren Versuchen ausgezeichnet bewährt und kann nach unseren Erfahrungen nur empfohlen werden; sie arbeitet sehr gut bei ausgezeichneter Verteilung der Brühe gegenüber einer Spritze mit Pumpvorrichtung, die ich schon länger in einem Herrschaftsgarten zur Benützung habe. Anfangs März wurden in zwei Gemeinden praktische Demonstrationen im Freien abgehalten über Setzen, Anbinden und Schneiden der jungen Obstbäume und Ausputzen der größeren und alten Bäume. Die Demonstrationen wurden auf Vereinskosten abgehalten vom zweiten Vorstand Ruchte in Rohrdorf und Baumgutsbesitzer Stauber in Schurtannen bei Kißlegg und waren sehr gut besucht. Es wurde der Wunsch ausgesprochen, es möchten noch mehr Mittel zur Verfügung stehen, um die Sache noch mehr ausdehnen zu können. Ueber das Anlegen von Klebgürteln wurde auch verhandelt; da aber die Raupe des Frostnachtspanners bei uns beinahe gar nicht auftritt und die Klebgürtel zur Vertilgung des Apfelblütenstechers bezw. dessen Käfers sich bisher noch nirgends als besonders wirksam erwiesen haben sollen, so wurde ein allgemeines Anlegen von Klebgürteln als empfehlenswert für uns noch nicht erachtet und beschlossen, noch weiteres in dieser Beziehung abzuwarten. Die Obsternte war im ganzen Oberamt gering

Digitized by Google

mit einigen Ausnahmen. Lokalbirnsorten gaben mehr Ertrag, die Aepfel wurden durch den Blütenstecher beinahe ganz vernichtet und gaben nur eine geringe Ernte oder fehlten teils gänzlich. Am 2. Oktober wurde in Kißlegg eine Obstausstellung bei dem dortigen landwirtschaftlichen Bezirksfest abgehalten. Ich entnehme aus dem Lokalbericht des ersten Preisrichters, Herrn Pomolog Giray von Wittschwende, hierüber folgendes: „Das schönste, was die heutige Obstausstellung ziert, sind die schönen Spalierſorten; ich möchte hierbei noch ganz besonders erwähnen die schönen und pomologisch richtig bezeichneten Sortimente der Herren Vorstand Ruchte von Rohrdorf, Stauber von Schurtannen, Wild von Weiler, Nägele von Großholzleuten und Kempter von Eglofs, welche auch sämtlich vom Preisgericht mit ersten Preisen bedacht wurden. Würdig an diese reihten sich an die Herren Schultheiß Köbach von Christazhofen und J. G. Mahle von Goppertshofen. Allgemeine Bewunderung erregte die Kollektion vom hochw. Herrn Kamerer Hauschel in Christazhofen mit den riesigen König-Karl-Birnen und Diels Butterbirnen; es sind dies wahre Schaufrüchte von seltener Größe und Vollkommenheit, wie sie selbst in dem besseren Klima des Unterlands kaum zu treffen sind. Aber auch die übrigen im Freien, auf Hochstämmen gewachsenen Sorten aller Art ließen an Vollkommenheit kaum etwas zu wünschen übrig. Als bemerkenswert für diese kleine Ausstellung muß noch hervorgehoben werden, daß die ausgestellten Sortimente genau separat nach den Klassen zusammengestellt wurden, in welche sie eigentlich gehören, d. h. Tafelobst gesondert vom Mostobst." Bei den Herbstversammlungen wurde unter anderem besonders auch auf die Nützlichkeit des Kalkanstrichs bei den Bäumen hingewiesen und in unseren Lokalblättern noch besonders dazu aufgefordert und dadurch wirklich ein Resultat erzielt, wie noch nie: es wurden sehr viele Bäume mit dem Anstrich versehen, wo es bisher noch nie geschah. Von der Sektion des Vereins wurden im letzten Frühjahr trotz des Aufschlags etwa 800 Stück Obsthochstämme und 50—60 Spaliere verkauft. Als Termin zum Abschließen der Rechnung wurde bestimmt 1896 der 1. Januar und ist deshalb von dem abgekürzten Rechnungsjahr 1896 nachzutragen: Uebertrag vom Jahr 1895 bis 1896: Mk. 449.72, im Ganzen mit diesem Gesamteinnahme Mk. 453.72, Ausgaben Mk. 241.44. Uebertr. auf das Rechnungsjahr 1897: Mk. 212.28, mit diesem Uebertrag im Jahr 1897 Gesamteinnahme Mk. 501.78, Gesamtausgaben Mk. 309.34. Bleibt zum Vortrag auf das Jahr 1898 Mk. 192.44.

Januar 1898. Schriftführer Ruchte.

III. Fragekasten.

Frage.

Ist es für Apfel-Hochstämme zu empfehlen, Kupferschwefelkalk-Pulver trocken oder in Wasser gelöst naß zu geben und welche praktischen Bestäuber oder Spritzen sind zu empfehlen? Angabe von Bezugsquellen erwünscht.

Antwort

an die Redaktion erbeten.

Frage.

„In „Obstbau" Nr. 1 wird die „Düngung der Obstbäume" behandelt, was für mich insofern sehr viel Interesse hatte, als ich selbst sehr viel dungbedürftige Obstbäume habe, aber selbst nicht weiß, wie ich sie düngen muß. Meine Bäume insgesamt sind in Bezug auf Güllen- und Stallmistdüngung gut gehalten; auch an Pflege wie z. B. Schneiden der Kronen und Bekämpfung der Schädlinge lasse ich es nicht fehlen. Doch scheint mir die richtige Anwendung der empfohlenen Mittel, wie Kali und Kalk, Phosphorsäure 2c., resp. das diesbezügliche Wissen abzugehen. Mein Obstbaumland befindet sich fast unmittelbar an der Donau; der Grund ist ein schwarzer, ca. 3 cm tiefer Humusboden, dann wird der Boden immer heller, bis fast der reine angeschwemmte Sand

Digitized by Google

sich zeigt. Bitte, mir mitzuteilen, welche Düngung am wirksamsten erscheint, um einen ergiebigen Obstertrag zu erzielen, insbesondere, welche Dosen ich anzuwenden habe. Meine Bäume sind in der Mehrzahl in einem Alter, wo sie jetzt tragen sollten."

Antwort an die Redaktion erbeten.

IV. Monats-Kalender.

☞ **Zur gefl. Beachtung!** Wir bringen hiemit den Monats- und Insekten-Kalender zugleich für Februar und März, weil die März-Nummer vom Text für die Vereinsgabe vollständig in Anspruch genommen wird.

Februar.

Mildes schneeloses Wetter — das ist, bis wir dies schreiben (Mitte Januar), auch das Gepräge des Monats Januar geblieben. Und so verhielt sich's nicht nur bei uns in Süddeutschland, sondern diese ungewöhnlich milde Witterung, jedenfalls sofern sie im verflossenen Monat Dezember herrschte, war über ganz Deutschland verbreitet, und zwar war der im Winter stets am meisten begünstigte Nordwesten auch diesmal weitaus am mildesten. Der Winter zeichnet sich vor allen Dingen durch das völlige Ausbleiben einer auch nur kurzen Kälteperiode aus; so sank z. B. in Helgoland das Thermometer während des ganzen Monats nicht für ein einziges Mal (auch nicht in der Nacht) unter Null. Weiter landeinwärts waren die Temperaturminima niedriger: in Hamburg wurden 3, in Hannover 4, in Berlin 5, in Breslau 7 Grad unter Null erreicht; in Süddeutschland sank die Temperatur meist noch etwas tiefer, bis auf 10 Grad Celsius unter Null, jedoch nur auf der oberbayerischen Hochebene (München). Wesentlich mehr als 10 Grad unter Null scheint nur im Alpengebiet beobachtet worden zu sein. Außerhalb Deutschlands hat im Südosten (Ungarn, Siebenbürgen) allerdings längere Zeit hindurch strenge Kälte geherrscht. Was die höchsten Temperaturen des Monats anbelangt, so waren dieselben besonders in dem Gebiet westlich der Elbe außerordentlich hoch, da sie 10—12 Grad erreichten, während östlich der Elbe 10 Grad C. meist nicht erreicht wurden. Der Monat war ferner in Württemberg wie in ganz Deutschland durch das Ausbleiben einer länger anhaltenden Schneedecke ausgezeichnet. Zwar traten leichte Schneefälle wiederholt auf, ohne daß sich der Boden indessen für längere Zeit mit Schnee bedeckte. Nur höher gelegene Gebirgsgegenden machten hiervon eine Ausnahme. Bezeichnend für den Monat Dezember war ferner das Auftreten sonniger und zugleich milder Tage, welches in solcher Dauer im Winter sehr selten ist, da Tauwetter mit Sturm und Regen verbunden zu sein pflegt. Jedenfalls ist seit langen Jahren keine so anhaltende gelinde Winterwitterung mehr beobachtet worden. Da wäre es also nicht so dringend notwendig gewesen, wie im letzten Heft des „Obstbau" geschehen, zur Fütterung der im tiefen Schnee verhungernden Vögelein aufzufordern — allein was nicht ist, kann noch werden, Schnee und Frost können immer noch kommen und was im Januarheft über die Barmherzigkeit gegen unsere besten Gartenfreunde gesagt worden ist, das soll sich eben der werte Leser für kommende Schneezeiten merken. Im übrigen war dieses milde Winterwetter für die Besorgung der üblichen Wintergeschäfte an den Bäumen wie geschaffen. Man sieht denn auch bei einer Fahrt durchs Land, wie die Bäume fleißig ausgeputzt, ihres dürren Holzes entledigt, abgescharrt und angestrichen werden. Auch die Leimringe gegen den Frostnachtspanner breiten sich augenscheinlich immer weiter aus. Bei dem fast immer offenen Boden konnte man bisher Baumpflanzungen vornehmen, was namentlich dem so schwer geschädigten Unterland zu statten kam und recht zu gönnen ist; man benütze auch fernerhin die milde Witterung zum Baumsatz. Beim Beschneiden des Zwergobsts berücksichtige man zuerst die Pfirsich- und Aprikosenspaliere, welche nach dem Schnitt sofort wieder gedeckt werden, damit sie nicht zu früh

Digitized by Google

in Blüte kommen. Man besorge vollends das Schneiden von Edelreisern und Stecklingen; die ersteren schlägt man an schattiger Stelle des Gartens ein, diese bedeckt man ganz mit Erde. Viel zu wenig berücksichtigt man beim Schneiden der Edelreiser eine gute Zuchtwahl. Würde man dieselben immer nur von den regelmäßig und am reichsten tragenden, widerstandsfähigsten Bäumen der betreffenden Sorte genommen haben, so wäre auch im Obstbau dasselbe erreicht, was zielbewußte Züchter beim Getreide- und Kartoffelbau so glücklich durchführten. Das Beerenobst muß jetzt geschnitten und ausgedünnt sein, da es sehr bald austreibt. Beim Kellerobst versäume man das Auslesen der faulenden Früchte nicht. — Im Gemüsegarten sorge man, wenn noch nicht geschehen, für gute Gemüsesämereien aus zuverlässigen Handlungen. In der ersten Hälfte dieses Monats legt man warme und halbwarme Treibbeete an zur Anzucht von Kopfsalat, Lattich, Kresse, Radieschen, Karotten, sowie von Setzpflanzen, wie früher Blumenkohl, Wirsing, Kohlraben, Sellerie u. s. w. Wenn der Boden offen und für diese Arbeiten trocken genug ist, macht man an schönen Tagen die erste Aussaat von Karotten, Erbsen, Spinat, Schwarzwurzeln, Petersilie und Lauch; ferner steckt man Knoblauch und Schalotten. — Im Blumengarten ist in der Regel in diesem Monat noch wenig zu thun; höchstens können bei der heuer üblichen warmen Witterung, wenn der Boden vollständig aufgetaut ist, die Blumenbeete und Rabatten hergerichtet werden. Gartenprimel- und Aurikelsamen kann jetzt schon gesät werden, man streut den Samen im freien Land oder in Kästchen oben auf und bedeckt ihn nur ganz wenig durch Ueberstreuen von feingesiebter Erde. Auch nach Gartenhaus und Gartenzaun kann man jetzt sehen und, was fehlt, in Ordnung bringen. Am Zimmerfenster kann man aussäen: Begonien, Petunien, Verbenen, Canna, Margaretennelken u. s. w. Stecklinge sind zu machen von Fuchsien, Geranien, Heliotrop u. s. w.

März.

Es wird da in vielen Punkten, namentlich was die eigentlichen Wintergeschäfte im Baumgarten betrifft, so ziemlich auf das Gleiche wie im Februar hinauskommen und wir verweisen daher in dieser Beziehung alle diejenigen, die mit solchen Arbeiten noch im Rückstand sind, auf das im Vorhergehenden Gesagte. In einem Punkt freilich hat sich die Sache seither geändert, sofern nämlich, nachdem der Februar-Kalender bereits längst verfaßt war, der Februar selber den längst vermißten Winterschnee gebracht hat, trotz der Verspätung noch willkommen geheißen von jung und alt. Nun wird's doch hoffentlich an der nötigen Winterfeuchtigkeit auch für die Obstbäume nicht fehlen. Ganz kurz zusammengefaßt können die Märzarbeiten im Baumgarten ungefähr so werden: alte Obstbäume werden ausgeputzt, gereinigt und mit Dungguß versehen, jüngere verpflanzt; Topfobst umgepflanzt; Baumscheiben umgegraben. Im Herbst gepflanzte Bäume werden angetreten, Pfähle und Bänder geprüft. Auf nassem und schwerem Boden ist die Märzpflanzung derjenigen im Herbst vorzuziehen; auch nicht durchaus winterharte Bäume (Walnüsse) pflanzt man jetzt. Die für Februar angegebenen Arbeiten sind zu vollenden. Größere Wunden an Obstbäumen werden mit Baumsalbe bedeckt. — Im Gemüsegarten sind die Frühbeete mit Salat, Radieschen, Oberrüben ꝛc. zu bestellen, auch Pflanzen fürs freie Land darin zu ziehen. Gegen Ende des Monats werden, günstige Witterung vorausgesetzt, auch Zwiebeln, Petersilie, Mohn, Radieschen, Erbsen ins freie Land gesät und Steckzwiebeln gesteckt. Sind die Spargelbeete nicht im Spätjahr schon gegraben oder gedüngt worden, so nimmt man diese Arbeit jetzt vor; niemals darf man aber dieses thun, solange der Boden noch nicht ausgetrocknet ist. Ende des Monats sind auch die zum Samentragen bestimmten Pflanzen wieder ins Freie zu pflanzen. Der Boden ist für die kommende Bestellung nach Möglichkeit vorzubereiten, die Grasplätze sind von Laub zu säubern und frische anzusäen. — Im Blumengarten wird mit dem noch rückständigen Schnitt der Zierbäume und -Sträucher fortgefahren; man grabe den Boden der Gehölzgruppen um. Die mit Silenen, Vergißmeinnicht und Pensees bepflanzten Beete revidiere man und pflanze allfällig entstandene Lücken aus. Die Bedeckung der verschiedenen Sträucher, Stauden,

Digitized by Google

Koniferen, Zwiebelbeete, Rosen und Alpengruppen wird gegen Ende des Monats bei günstiger Witterung entfernt. Rabatten werden gedüngt und umgegraben. Sommerflor, welcher sich nicht leicht verpflanzen läßt und leichten Frösten widersteht, wie Reseda, Ritterspurn, Mohn, Iberis, Nemophila 2c., wird an bleibenden Stellen in gut gelockerten Boden gesät. Ferner sät man in Treibbeete oder, wenn keine vorhanden sind, auf eine geschützte, leicht zu bedeckende Rabatte, oder in kleine Kistchen, alle für die Jahreszeit benötigten Florpflanzen, um die erforderlichen Setzlinge zu erhalten. Bei den im vorigen Monat ins Treibbeet oder in Töpfe gesäten Sommergewächsen sorge man für geeignetes Licht und Luft. Die im Zimmer oder in anderen Ueberwinterungsräumen kultivierten Topfpflanzen versetze man in gute, für sie passende Erde, sorge aber für genügenden Wasserabzug. Auch begieße man jetzt die meisten Pflanzen reichlicher.

V. Insekten-Kalender.

Februar.

Dem schädlichen Insektengeschmeiß wird natürlich der so außerordentlich zahme Winter 1897/98 auch nicht unangenehm gewesen sein. Doch haben ja vor allem die Meisen und Konsorten Tag aus Tag ein vollauf Gelegenheit gehabt, Stamm und Ast und Zweig nach den Schädlingen abzusuchen und sie sind dieser ihrer Aufgabe, wie man überall in Feld und Garten sehen konnte, aufs pünktlichste und fleißigste nachgekommen. Ferner hat die milde Witterung es der Baumpflege ermöglicht, noch länger und sorgfältiger alle die Winterarbeiten vorzunehmen, die auch zugleich mittelbar oder unmittelbar gegen die tierischen Feinde gerichtet sind. Beim Beschneiden der Obstbäume z. B. konnte man zugleich Raupennester, Eierringel, Eierschwämme u. s. w. entfernen und vernichten. Die gleiche Gelegenheit bot und bietet sich noch beim Schneiden der Edelreiser. Pflanzt man junge Bäume, so sieht man besonders am Wurzelhals nach, ob sich da nichts von Blutläusen findet. Die Leimringe erneure man und sorge stets für klebrigen Anstrich. Wer im Juli und August die sog. Insektenfallen angelegt hat, soll sie jetzt wegthun und verbrennen. Man sorge jetzt den Meisen, Spechtmeisen, Fliegenschnäppern, Rotkehlchen, Rotschwänzchen für passende Nistkästen im Garten oder in seiner Nähe. Anleitung dazu ist in diesen Blättern schon des öfteren gegeben worden.

März.

Auch im Insekten-Kalender wäre vieles einfach zu repetieren, was für den Februar galt. Wir rücken deshalb zur Abwechslung wieder einmal eine der Monatsplaudereien — und zwar natürlich die für den März — hier ein, die Dr. E. Klein im „Luxemburger Obstbaufreund" zu veröffentlichen pflegt.

Die Alten nannten den Monat März nach dem Gott des Krieges Mars. Und auch heute noch können wir ihn als die Zeit des Kampfes in der Natur bezeichnen, denn der alte Winter sieht ergrimmt den holden Jüngling Lenz heranschreiten, unter dessen Füßen die Maßliebchen ersprossen, und er muß abziehen, um seinem Partner das Feld zu räumen. Wir wissen, daß es da ohne harten Streit nicht immer geht, denn die Sonne trifft oft noch mit ihren Strahlen auf festgefrorenen Boden, die zarten Triebspitzen, welche sich hervorgewagt, müssen verschnupft hinsinken und es dauert oft lange, bis nach vielem Hin- und Herraufen endlich der liebe Frühling siegt.

Auch unser Obstzüchter, der ja wohl das ganze Jahr den Feinden seiner Bäume in den Haaren liegt, wird jetzt nicht ruhen dürfen. Wärmere Tage locken allmählich die weniger zarten Gesellen aus dem Insektenreich zu ihrer verderblichen Arbeit heraus. Ein recht unangenehmer Kunde, mit dem wir jetzt Bekanntschaft machen können, ist der Apfelblütenstecher (Anthonomus pomorum), auch Haarwurm, Fresser oder Brenner (Kaiwurm) benamset. Von jetzt bis in den Juli

Digitized by Google

hinein ist dieser Käfer mit seinem Kollegen, dem Birnknospenstecher (Anthonomus piri), zu befürchten. Nachdem er den Winter unter Steinen, Laub oder in der Rinde, wo er bereits unsern Kalkanstrich geschmeckt hat, verbrachte, kriecht er am Stamm hinauf, sticht die Blütenknospen an und legt je ein Ei hinein. Die ausschlüpfenden Larven, Kaiwürmer genannt, zerfressen die einzelnen Teile der Blüte, welche welk abfällt, ohne sich geöffnet zu haben. Wer hätte nicht schon solche rostig verfärbten Knospen angetroffen, bei näherem Zusehen auch wohl das Bohrloch des Schädlings entdeckt! Diese später zu sammeln, geht schwer an, drum wollen wir jetzt dem Tier vor allem den Aufstieg verleiden und es in seinen Schlupfwinkeln vernichten. Durch das Abkratzen der Rinde und das Kalken ist schon vieles geschehen, wir können aber auch Eisenvitriollösung mit etwas Lehm versetzen und damit eine Schicht über den Kalk geben — die Arbeit lohnt sich. Zudem vergesse man die Klebgürtel nicht. Es sei Prinzip, diese den Bäumen das ganze Jahr hindurch zu belassen und sie stets gut zu unterhalten, denn sie sind nie überflüssig. Sollten diese Schutzgürtel noch nicht angelegt sein, so besorge man dieselben rasch vor dem Eintritt der Arbeitsfülle. Gutes, steifes Packpapier tauche man in eine mäßig starke Lösung von Schreinerleim, dann schneide man nach dem Trocknen daraus drei Finger breite Streifen, welche man mit einem Klebharz überzieht. Die bestrichene Seite nach außen werden sie nun auf Mannshöhe um alle Stämme gebunden und man läßt sie nicht mehr trocken werden. Ein solches Klebharz kann sich, wenn man es nicht unter dem Titel „Brumata- oder Raupenleim“ kaufen will, selbst bereiten, indem man 2 Teile Rüböl mit anderthalb Teilen Kolophonium vorsichtig kocht und dann 5 Teile Holzteer (nicht Steinkohlenteer), 1 Teil Wagenfett und ½ Teil Schmierseife zugiebt. Diese Ringe, welche man auch um alle Stützen legt, halten den Schmarotzer fest und bringen ihn zu Tode. Sind die Klbgürtel schon vorhanden, so erneuere man jetzt an ihnen den Anstrich mit Klebharz, da der Winter sie wohl etwas hart gemacht haben wird. Auf unsern Gürteln finden wir besonders jenen unheimlichen Kumpan aus der Sippe der Schmetterlinge, das flügellose Weibchen des Frostnachtspanners (Cheimatobia brumata), welches beim Auf- oder Niedersteigen festgehalten wurde. Wir haben diesen ungeheuer schädlichen Fresser schon früher kennen gelernt, da er besonders in den letzten Monaten des Jahrs zu bekämpfen ist. Ein tiefes Umgraben des Bodens, besonders in der Nähe der Bäume ist jetzt, da diese Arbeit allmählich leichter wird, ungemein zu empfehlen. Es gelangt dadurch eine ganze Anzahl von schlummernden Larven tiefer in den Boden, wo sie ersticken. Auch ist es sehr angebracht, dem Boden etwas ungelöschten Kalk und Eisenvitriol, beide in Pulverform, beizumischen, auch eine Handvoll Holzasche leistet gute Dienste gegen alles Ungeziefer. Bei Birn- und Kirschbäumen rückt man durch die erwähnte Operation vor allem der schwarzen, blattskelettierenden Kirschblattwespe zu Leibe; diese (Thenthredo adumbrata) kann als Larve ungemein großen Schaden stiften, indem sie die Oberhaut und die weichen Teile der Blätter ausfrißt und nur die holzigen Adern derselben zurückläßt, so daß die Ernährungsthätigkeit der Pflanze jäh gehemmt wird. Beim Umgraben möge man auch die Bekämpfung der im Boden lebenden und das Wurzelwerk der Bäume und Sträucher schädigenden Larven und Engerlinge nicht vernachlässigen. Fern von den Wurzeln schlage man zu diesem Behuf Löcher in die Erde und gieße dorthinein Petrolbenzin oder auch Schwefelkohlenstoff, der ja als wirksames Reblausgift bekannt ist. Es wird ebenfalls empfohlen, den Boden mit Ricinuskuchenmehl zu bestreuen, welches sich sowohl gegen die Insekten wie auch als guter Dünger bewährt hat. Da aber diese Schädlinge meist an den Wurzeln sitzen, so wäre ein Mittel sehr erwünscht, welches man direkt, dicht an der Pflanze anwenden könnte, ohne den Wurzeln selbst Schaden zu bringen. In einer Literflasche werden etwa 100 Gramm Oelsäure mit ebensoviel Ammoniak gemischt, dazu gebe man gleiche Teile von Petrol und Benzin bis zur ganzen Füllung. Von der syrupartigen Flüssigkeit nehme man etwa eine halbe Tasse auf ein Liter Wasser und begieße damit leicht die Pflanzen, an deren Wurzeln man Engerlinge vermutet. (Schwierige und zweifelhafte Experimente!

Digitized by Google

Red.) Diese Art der Schädlingsbekämpfung ist noch lange nicht genügend in die Praxis übersetzt, obwohl man behaupten kann, daß die schlimmsten Feinde gerade die Wurzelbewohner sind und beim Baum es heißt: „Wurzel verloren — alles verloren". Ein Insekt, das ungeheuren Schaden, vor allem in den Apfelbaumpflanzungen, angerichtet hat, ist die Blutlaus (Schizoneura lanigera). Wenn sich im Sommer weiße, wollige Rasen an den jüngeren Zweigen gezeigt haben, aus denen beim Zerdrücken rote Tropfen austraten, so ist der Schmarotzer da. Bekämpfen kann man ihn am besten jetzt, wo die Blätter nicht hinderlich sind. Nachdem man alle befallenen Triebspitzen entfernt und verbrannt hat, bereite man sich das sogenannte Neßlersche Insektengift, das auch anderswo zu gebrauchen ist und noch später erwähnt werden soll. Dieses Mittel besteht aus 30 Gramm schwarzer Seife, die in etwas warmem Regenwasser aufgelöst wird, und aus 60 Gramm Fuselöl, die man hinzugießt, worauf das Ganze auf ein Liter mit Wasser verdünnt wird. An frostfreien Tagen wird die Flüssigkeit vermittels harter Bürsten aufgetragen und kein Schlupfwinkel unberührt gelassen. Wenn auch noch andere Mittel angepriesen werden, so giebt doch das eben besprochene die beste Gewähr, da es sowohl die Larven als die Eier des Tiers angreift, also energisch wirkt, ohne aber die Pflanze zu schädigen. Ein anderes Leiden, das manchen Obstzüchter zur Verzweiflung bringen kann, ist der Krebs. Derselbe wird hervorgerufen durch einen Pilz (Nectria ditissima), der auf dem Weg der offenen Wunden in den Körper der Stämme und Aeste gerät und den ganzen Baum zum Absterben bringen kann. Dem Uebel ist nur durch richtige Behandlung der Wunden vorzubeugen, geheilt kann es in bestimmten Fällen werden durch Entfernen befallener Aeste und Ausschneiden beschädigter Rindenparzellen. Alle offenen Stellen bestreiche man jetzt mit Baumwachs oder warmem Holzteer, auch Leinölfirnis wird empfohlen. Später, wenn die Knospen schwellen und die Blätter sich entfalten, ist es zu spät; drum versäume man in diesem Augenblick nicht die günstige Gelegenheit, seine Lieblinge, soweit es noch nicht geschehen ist, gegen ein so kapitales Unheil zu schützen. Zum Schluß wollen wir einmal überlegen, daß die meisten Feinde unserer Bäume auch ihrerseits wieder ihre Gegner haben, welche unsere Schonung beanspruchen. So wollen wir denn einige unserer thatkräftigsten Gehilfen im Kampf mit dem Ungeziefer an dieser Stelle erwähnen, nachdem schon öfters auf die Singvögel in dem Sinn hingewiesen wurde. Unter den Säugetieren treffen wir den Maulwurf, die Fledermäuse, die Spitzmaus und den Igel an; der Nutzen dieser Tiere ist heutzutage unbestritten, wenn auch hie und da noch eine Stimme gegen sie auftritt. Von der Kröte ist ebenfalls schon an mancher Stelle so viel Gutes gesagt worden, daß sie wohl unter den Obstgartenbesitzern keinen Feind mehr haben wird; wird sie doch sogar an manchen Orten verkauft, um in die Gärten gesetzt zu werden als Bundesgenossin des Menschen im Kampf mit den Unholden aller Art. In der Gruppe der Insekten haben wir die Schlupfwespen anzugeben, die ihre Eier in Raupen legen; daneben sind nicht zu vergessen die Laufkäfer und die Herrgotts- oder Marienkäferchen, welch letztere nicht zu ersetzende Blattlausvertilger darstellen. Das sind Tiere, die auch der Nichtnaturforscher kennt, denn sie gehören zu den landläufigsten Formen. Wer sie nicht schont, schlägt sich selbst ins Gesicht, da er seinen Freunden den Krieg erklärt. Die heilenden und wehrenden Eingriffe im Obstgarten werden schon, wie man sehen konnte, häufiger; die Arbeit wird sich noch mit dem Fortschreiten des Jahrs steigern, drum unverdrossen Hand angelegt, nicht geruht, denn der Lohn wird nur durch Thätigkeit errungen, der Ertrag steht im Verhältnis zum aufgewandten Fleiß! Der steigende Saft möge in unseren Pflanzungen kein Hemmnis finden, die Knospen gesund zu brechen und unsere Bäume zu kräftigen Gesellen zu entfalten!

Digitized by Google

VI. Kleine Mitteilungen.

Mostobstmarkt auf dem Stuttgarter Güterbahnhof. Nach einer Zusammenstellung haben die Gesamtzufuhren voriges Jahr 2714 Waggon (542 800 Ztr.) betragen. Davon wurden außer einer Reihe Waggon Tafeläpfel 468 W. Mostobst an Herrn Rob. Hallmayer zum kommissionsweisen Verkauf übergeben. Die Zufuhren verteilen sich auf folgende Länder: Rheinland und nordd. Staaten 235 W., Belgien und Holland 1818 W., Frankreich 99 W., Oesterreich-Ungarn 148 W., Italien 239 W. und Spanien 175 W. Die Preise bewegten sich zwischen 700 Mk. und 1290 Mk. per Waggon (200 Ztr.) und im Kleinverkauf zwischen 4 Mk. und 6 Mk. 80 Pf. per Zentner.

Wie viel fremdes Obst mußte im Jahr 1897 nach **Württemberg** eingeführt werden? In den Monaten September, Oktober und November sind auf den württ. Eisenbahnstationen von fremden Bahnen 6271 Wagenladungen Obst zu 10 000 Kilogramm angekommen (1896: 3112, 1895: 7120) und zwar aus den Niederlanden 2183, Belgien 1248, Oesterreich-Ungarn 696, Italien 483, Hessen und Nassau 381, West- und Mitteldeutschand 317, der Pfalz 274, der Rheinprovinz 187, Spanien 142, Elsaß-Lothringen 121, Frankreich 115, Bayern 51, der Schweiz 31, Baden 25, Serbien 14, Amerika 2, Sachsen 1 Wagen. Ein Versand von inländischem Obst in Wagenladungen fand wie in den Vorjahren nicht statt. Von den eingelaufenen Wagen fallen auf Stuttgart Nordbahnhof 1264, Eßlingen 425, Göppingen 288, Reutlingen 280, Ulm 276, Geislingen 160, Untertürkheim 149, Tübingen 143, Nürtingen 140, Cannstatt 139, Ludwigsburg 119. Weitere 80 Stationen hatten einen Empfang zwischen 100 und 10 Wagen und 140 einen solchen von 10 Wagen und weniger. — Außerdem wurden im Lauf des Jahrs 1897 von zur Mostbereitung dienenden getrockneten Weinbeeren (Rosinen, Korinthen und Zibeben) 10 933 580 Kilogramm (= 1093 Wagenladungen, 1896: 818 Wagenladungen à 10 000 Kilogramm) von Mannheim und Triest aus auf württembergischen Stationen eingeführt. Annähernd die Hälfte dieses Empfangs fällt auf die Stationen Stuttgart und Ulm.

Wenn man bedenkt, daß jährlich für amerikanisches Obst 37 Millionen Mark von Deutschland verausgabt werden, so muß immer wieder auf Pflege des Obstbaus hingewiesen werden. Was selbst eine kleine Gemeinde, die den Obstbau hegt und pflegt, erzielen kann, zeigt **Wessingen** (Hohenz.). Trotzdem, daß der letzte Herbst nicht einmal zu den mittleren bezüglich des Obstertrags gerechnet werden konnte, so wurden daselbst doch bei 4000 Mark aus Obst erlöst, ohne den Wert des Haustrunks mitgerechnet zu haben.

Daß die **Tafelobstzucht in Tirol** auf einer hohen Entwicklungs-Stufe steht, ist bekannt. In den letzten 10 Jahren hat sich hier neben dem landwirtschaftlichen Obstbau auch der Gartenobstbau mehr und mehr ausgebreitet. So sind nach einer Mitteilung in „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung" besonders um Meran sehr große Formobstgärten entstanden, in denen mit großem Erfolge Hervorragendes von dieser und jener Obstart und -Sorte gezogen wird, darunter namentlich in großer Menge der Weiße Winterkalvill. Um die Kultur und den Absatz dieser hochedlen Apfelsorte mit allem Nachdruck und gewinnbringend zu betreiben, trat zu Meran eine eigene „Kalvill-Exportgesellschaft" ins Leben, deren drei Genossenschaftsmitglieder in den Jahren 1889 bis 1892 Kalvillgärten von 6 Hektar (24 Morgen) Größe mit etwa 25 000 größtenteils auf Paradies veredelten Bäumchen anlegten, die vorwiegend als einarmige wagerechte Kordons gezogen sind. Das gemeinsame Obstlagerhaus ist mustergültig eingerichtet und faßt ungefähr 300 000 Aepfel. — Der deutschen Tafelobstzucht gereichte es zum größten Vorteile, wenn zur intensiven Kultur gewisser Obstsorten z. B. des Gravensteiners in Norddeutschland, des Weißen Winterkalvilles im Rheingau, der Kanada-Reinette im Main-Thale, in ähnlicher Weise vorgegangen würde.

In welcher ungeheuren Anzahl der **Frostnachtschmetterling** oder Frostspanner in manchen Jahren erscheint, erhellt aus einer Mitteilung der Professors Taschenberg, wonach Graf Cronstedt in einem Monate an seinen Bäumen mittels Leimringen 22 715 Weibchen gefangen hat, ungefähr 6000 waren außerdem im Klebstoff stecken geblieben.

☞ Dieser ganzen Auflage liegt ein **Prospekt** von **Gebrüder Dittmar** in **Heilbronn** über **Messer, Scheren, Werkzeuge etc. für den Obst- und Gartenbau** bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 3. Stuttgart, März. **1898.**

Unsere Vereinsgabe,

bestehend in 5 Kartons à 4 Tafeln mit Illustrationen aus Dr. Lutz's Insektenbüchlein samt zugehörigem Text von Lehrer Schütte-Elsfleth, gelangt mit diesem Heft in die Hände unserer verehrten Vereinsmitglieder. Wir sind überzeugt, daß jedermann eine Freude an dieser hübschen und praktischen Vereinsgabe haben und auch viel Belehrung daraus schöpfen wird. Möge auch dieses von unserem württembergischen Obstbau-Verein ausgestreute Samenkorn reiche Früchte bringen für den gesamten vaterländischen Obstbau!

I. Praktischer Obstbau.

Die wichtigsten Feinde des Obst- und Weinbaus unter den Insekten und ihre Bekämpfung.

Illustrationen aus Dr. Lutz's Insektenbüchlein. — Text von Lehrer Schütte-Elsfleth.

Einleitung.

„Wer den Frieden will, der sei zum Kriege gerüstet." Dies Wort gilt auch für den Obst- und Weingärtner in Bezug auf die vielen kleinen Feinde aus der Insektenwelt, die das Wachstum seiner Pfleglinge bedrohen und ihren Ertrag vermindern. Das notwendigste Stück einer Kriegsrüstung gegen sie ist aber die Kenntnis dieser trotz ihrer Kleinheit nicht zu unterschätzenden Zerstörer, vor allen Dingen die Kenntnis ihrer Lebensweise.

Wer die Lebensbedingungen eines Tieres kennt, wer da weiß, zu welcher Zeit es schädigend auftritt, in welcher Weise sich sein Schaden äußert und welche Entwicklung es durchläuft, der ist am ersten im stande, die richtigen Gegenmittel anzuwenden, um diesem Schaden vorzubeugen, und Schaden verhüten ist auch in diesem Falle meistens leichter, als Schaden bessern.

Um bereits vorhandene Schäden richtig zu beurteilen und zu behandeln, ist neben jener Kenntnis auch manchmal eine genaue Untersuchung der Schädlinge selbst nötig. Zur Bestimmung derselben sind aber einem Laien gute Abbildungen von weit größerem Nutzen als wissenschaftliche Beschreibungen, denn mit diesen weiß er schwerlich etwas anzufangen.

Vorliegendes Insektenheft ist für die Hand des Praktikers, nicht des Gelehrten, bestimmt und führt deshalb, unter möglichster Vermeidung fachwissenschaftlicher Ausdrücke, in Wort und Bild nur die wichtigsten Schädlinge des Obst- und Weinbaus vor, indem es bei jeder Art bewährte Gegenmittel angiebt, soweit solche bekannt sind.

Digitized by Google

Einiges Allgemeine über den Schutz der Obstbäume gegen Insektenschäden sei schon hier kurz gesagt.

Da erfahrungsgemäß die meisten Schädlinge an schwächlichen, kränkelnden Bäumen sich einfinden, so sind gute Ernährung durch Untergrundsdüngung, richtiger Baumschnitt und alle sonstigen Maßnahmen zur Erhaltung eines kräftigen Wachstums zugleich das beste Vorbeugungsmittel gegen viele derartige Schäden. Sodann muß die lose Baumrinde nebst Moos und Flechten, das Winterquartier von vielerlei Ungeziefer, in jedem Herbst abgekratzt, sorgsam gesammelt und verbrannt werden. Der Baum ist darauf mit Kalkmilch aus frischem Kalk zu bestreichen, der man zur Vermeidung der gespenstisch weißen Farbe etwas Ruß zusetzen kann.*) Auch eine Mischung von Kuhfladen und Lehm giebt einen schützenden Baumanstrich. Da viele Insekten sich zur Überwinterung oder auch im Sommer zur Puppenruhe in die Erde begeben, so ist die Baumscheibe fleißig umzugraben, um jene Schädlinge zu vernichten. Über den Nutzen der Leimringe wolle man beim Frostspanner nachlesen. In ähnlicher Weise wie jene kann man auch Insekten- oder Raupenfallen einrichten: man stopft etwas Heu, Holzwolle oder dgl. in einen ziemlich breiten, zusammengefalteten Papierstreifen und umgürtet mit solchen Streifen die Bäume im Juli oder August. In diesem willkommenen Schlupfwinkel sammeln sich gegen den Winter hin manche Baumschädlinge, wie Apfelwickler, Blütenstecher, Ohrwürmer u. a. an und lassen sich ohne Mühe vertilgen, indem man die Streifen mit ihrem ganzen Inhalte im Januar oder Februar verbrennt.

Alle diese Vorbeugungsmittel gegen künftige Insektenschäden sind leichter auszuführen und wirksamer als die Vertilgung der kleinen Feinde zur Zeit des Schadens. In größeren Betrieben sind zur Baumpflege einige Geräte, wie Baumkratzer, Rindenbürste, Baumspritze, Raupenschere, Raupenfackel 2c. nötig, die jede größere Gartengeräthandlung liefert.

Leider haben die nützlichen Insekten nur beiläufig Erwähnung finden können. Eine besondere Würdigung hätten sonst außer den kurz angeführten Insektenfeinden die Blütenbefruchter verdient, die Honigbienen, Hummeln (Moosbienen), Sandbienen u. a. m., diese treuesten Gehilfen des Gärtners, ohne die es keine Obsternten gäbe.

*) Soll der Anstrich zugleich vor Frostschäden schützen — und das ist keine Nebensache —, so muß die weiße Farbe bleiben. Anm. d. Red.

I. Schädliche Insekten
an Obstbäumen.
A. An Wurzeln und am Laube.

Maikäfer, (Melolontha vulgaris Fabr.)

Taf. 1.

Obgleich dieser stattliche Käfer nur zur schönen Maienzeit oder kurz vor und nach derselben sich zeigt, ist er doch jedenfalls das „populärste" Insekt in ganz Deutschland, ausgenommen einige Marschgegenden an der Nordsee, in denen er ein seltener Gast ist; und nicht bloß der Käfer, sondern auch seine Larve, Engerling, Inger oder Glime genannt, ist allgemein bekannt. Beides hat seinen guten Grund; denn wie der Käfer über der Erde in ungezählten Scharen das Laub der verschiedensten Bäume abweidet, so benagt die Larve in noch viel größerer Zahl die unterirdischen Teile der Pflanzen in Garten, Feld und Wald, so daß beide auch dem Auge des oberflächlichsten Beobachters nicht wohl entgehen können. Freilich treten die Maikäferflüge nicht alljährlich in gleicher Massenhaftigkeit auf, sondern man unterscheidet besondere Maikäfer-Flugjahre, die im Osten und Norden Deutschlands alle vier Jahre, im Süden und Westen alle drei Jahre wiederkehren, entsprechend der vierjährigen, bezw. dreijährigen Entwicklungszeit dieses Insekts. Während der Flüge an den warmen Frühlingsabenden findet die Paarung statt und wenige Tage später begiebt sich das Weibchen, das an den kleineren sechsblättrigen Fühlern von dem Männchen mit seinen größeren siebenblättrigen Fühlern zu unterscheiden ist, eine Hand breit bis eine Spanne tief in die Erde, wobei ihm die verbreiterten, bedornten Schienen der Vorderbeine und das schaufelförmig ausgezogene hornige Hinterleibsende (Aftergriffel) gute Dienste leisten. Hier werden die schmutzig-weißen, senfkorngroßen Eier, 20—40 an der Zahl, in kleinen Abständen abgelegt. Man findet sie — und infolgedessen später auch die jungen Larven — am meisten

Digitized by Google

in humusreichem, lockerem Boden. Die nach vier bis sechs Wochen ausschlüpfenden Engerlinge nähren sich anfangs von Tierdünger und modernden Pflanzenstoffen, erst später beginnen sie die Wurzeln lebender Pflanzen zu benagen und sich auf diese Weise schädlich zu erweisen. Dieser Schaden tritt am stärksten hervor in dem Jahr, das einem Maikäfer-Flugjahr vorausgeht, da sich dann am meisten nahezu vollwüchsige Larven, die natürlich im Fraß Außerordentliches leisten, in der Erde befinden. Aber auch in den andern Jahren fehlt es nie an reifen Larven neben jungen und halbwüchsigen. Im dritten oder vierten Sommer, nach mehrmaliger Häutung, ist der Engerling erwachsen und gräbt sich bis ein Meter tief oder noch weiter in die Erde ein, formt sich hier eine ovale glattwandige Höhle und streift zum letztenmal die Larvenhaut ab, um als Puppe daraus hervorzugehen. Diese zeigt schon deutlich alle Teile des Käfers, von einer dünnen gelblichen Haut eingeschlossen. Noch im Lauf des Herbstes, spätestens im November, wird auch die Puppenhaut abgestreift und der Maikäfer ist fertig. Anfangs zarthäutig und blaß, bleibt er noch in der Puppenwiege, bis er völlig ausgereift und sein Chitinpanzer erhärtet und ausgefärbt ist. Dann arbeitet er sich gemächlich aus der Tiefe empor, verläßt aber die Erde nur ausnahmsweise vor dem Frühjahr. Wenn die Maiensonne den Boden tief durchwärmt, so kommen all die schwarzen, braunröckigen Gesellen durch kreisrunde Löcher aus der Erde hervor, und am Abend ist die Luft von ihrem Schwirren und Brummen erfüllt.

Sobald die Maikäfer massenhaft auftreten, ist energisch gegen sie vorzugehen. Früh morgens, wenn die Käfer halb erstarrt von der nächtlichen Kühle an den Blättern hängen, schüttle man sie von den Bäumen in untergebreitete große Tücher und verbringe sie in Säcke. Um sie sicher und schnell zu töten, tauche man sie mit dem Sack in einen Kessel mit siedendem Wasser, oder man setze sie den Dämpfen von Schwefelkohlenstoff aus, indem man den Sack mit den Käfern in ein Petroleumfaß bringt, dieses mit dem Deckel möglichst dicht verschließt, durch eine kleine Öffnung etwa 85 g Schwefelkohlenstoff eingießt und die Öffnung dann schnell durch einen Stöpsel schließt. Nach 10 Minuten ist kein Käfer mehr am Leben, und für 5 ℓ Schwefelkohlenstoff genügt, um 1 hl Käfer zu töten.

Die getöteten Käfer liefern, schichtweise mit gelöschtem Kalk und Erde vermischt und mit Jauche oder Wasser übergossen, einen vorzüglichen Dünger. Die getrockneten Käfer können als Zugabe zum gewöhnlichen Futter (nicht für sich allein!) zur Fütterung von Schweinen und Geflügel verwendet werden.

Daß der Mensch auf die angegebene Weise gegen diesen Feind etwas ausrichten kann und daß eine rationelle Verwertung der getöteten Käfer am Platz ist, wird uns klar, wenn wir hören, daß in der Provinz Sachsen im Flugjahr 1868 laut amtlicher Berichte 30000 Ztr. Maikäfer gesammelt worden sind. Das bedeutet, da etwa 500 Stück auf ein Pfund gehen, die Vernichtung von 1500 Millionen Maikäfern! Solche Massenvertilgung ist beim Engerling nicht gut möglich; doch versäume der Landmann nicht, die bei der Bearbeitung des Bodens sich zeigenden Larven zu sammeln und zu töten. Will man die Engerlinge von einer kleineren Pflanzung wegziehen, so grabe man in deren Umgebung mehrere Löcher, etwa 30 cm tief und weit, fülle sie mit gärendem Dünger und überdecke diesen mit Erde. In einiger Zeit werden sich die Larven an diesen Stellen gesammelt haben. Dann breite man den Dünger mit seinen Insassen in der Mittagssonne aus, die die Engerlinge bald tötet.

Vor allen Dingen aber schone man die Maikäfer- und Engerlingsfeinde unter den Tieren so viel wie möglich. Viele insektenfressende Vögel beteiligen sich an der Verfolgung der Käfer, in erster Linie der Star, der sie schon beim Hervorkommen aus der Erde gerne in Empfang nimmt; während der abendlichen Maikäferflüge stellen ihnen die Eulen und Ziegenmelker, ebenso die Fledermäuse nach. Der gefräßige Maulwurf verfolgt die Engerlinge in der Erde und sollte deshalb, wo es irgend angeht, Schutz genießen. Hinter dem pflügenden Landmann gehen die Rabenkrähen, Saatkrähen und Dohlen, in der Nähe der See und der Ströme auch die Möven her, um die feisten Engerlinge aufzulesen.

Digitized by Google

B. Am Stamm, den Ästen und Zweigen.

1. Ungleicher Borkenkäfer, (Bostrichus dispar Hellw.)

Taf. 2, Fig. 1.

Wenn aus der großen Zahl der Borkenkäfer nur diese Art hier Platz findet, so hat dies seinen Grund darin, daß die meisten Borkenkäfer nur als Waldverderber Bedeutung haben, der ungleiche Borkenkäfer jedoch auch im Obstgarten, besonders aber in der Baumschule ganz empfindlichen Schaden anrichten kann. Sein Name rührt von der ungleichen Größe und Gestalt der beiden Geschlechter her (siehe Abbildung). Er tritt bisweilen ganz plötzlich in Obstgärten auf, die meilenweit von der nächsten Waldung entfernt liegen, und richtet hier junge Bäume — mit Vorliebe fingerdicke Apfelbäume — zu Grunde, die vor kurzem noch in voller Lebenskraft gegrünt und wohl gar geblüht haben. Unterhalb eines Astes bohrt sich im Mai das Weibchen ein (das Männchen wird selten gefunden) und legt im Splintholz einen halbkreisförmigen wagerechten Gang an, wenige Millimeter innerhalb der Rinde. Dann gräbt es nach oben wie nach unten einige senkrechte bis mehrere Centimeter lange Gänge für die Larven, die sich bald aus den hier abgelegten Eiern entwickeln. In die Gänge ergießt sich nun der Saft, der gerade diese Holzschichten passiert, und bietet, wahrscheinlich vermischt mit dem Bohrmehl, reichliche Nahrung für die Larven. Der Saftfluß ist so stark, daß er selbst durch Verkleben des Bohrlochs mit Baumwachs nicht zum Stillstand zu bringen ist. Den frischen Gängen entströmt ein säuerlicher Geruch (Gärung); die Wände sind dunkel gefärbt, aber mit einer weißlichen Masse überzogen, die eben die Nahrung der Larven bildet. Diese sind zart und weiß und fallen durch ihren kleinen Kopf und die schwachen Freßwerkzeuge unter ihren Gattungsgenossen auf. Daraus, sowie aus der Beschaffenheit der Gänge ist zu schließen, daß die Larven selbst nicht bohren — eine merkwürdige Abweichung der Lebensweise dieses Borkenkäfers von der seiner Verwandten. Die Larven verpuppen sich in den Gängen, und auch die schon im Juli oder August ausschlüpfenden Käfer bleiben noch lange Zeit darin.

Gegen diesen Feind läßt sich nur dadurch etwas ausrichten, daß man die von ihm bewohnten Stämme unverzüglich abschneidet und verbrennt; es sei denn, daß man den eben eindringenden Käfer ausschneiden kann, bevor der Saftausfluß eintritt.

2. Großer Pflaumen-Splintkäfer, (Scolytus pruni Rtzb.)

Taf. 2, Fig 2.

Wer abgängige Pflaumenbäume im Garten stehen läßt, wird gar leicht, ohne daß er's ahnt, zum Züchter dieses Käfers und seines kleineren, aber meist zahlreicheren Verwandten, des kleinen Pflaumen-Splintkäfers (Sc. rugulosus Rtzb.). Die 4 mm lange größere Art bohrt sich in nicht zu dicke Stämme und Äste, die kleinere, ca. 2 mm lang, besonders in die schwächeren Äste und die Zweige ein. Beide dringen bis auf den Splint vor, um hier auf der Grenze zwischen Bast und Splint einen emporsteigenden, meist gebogenen „Muttergang" anzulegen. In winzige Nischen an den Seiten desselben werden die Eier abgelegt und von jeder Nische aus führt später eine Larve ihren geschlängelten, immer mehr sich erweiternden Gang durch die Bastschicht, die den absteigenden Saftstrom leitet, bei dünnerer Rinde aber auch bis in den Splint. Ihre Entwicklung geht langsam vor sich. Noch zu Anfang Mai des nächsten Jahres kann man — in Norddeutschland wenigstens — einzelne Larven zwischen den Puppen finden. Die letzteren liegen in der Rinde. Nur an sehr warmen Tagen brechen die Käfer aus dieser hervor und schwärmen um die Bäume. Zwischen zwei Flugtagen können unter Umständen Wochen vergehen und die ganze Flugzeit kann sich vom Mai bis in den Juli hinziehen. Sind endlich alle Puppenwiegen leer, so sieht die Rinde eines solchen Baums wie mit Schrot durchlöchert aus. Soweit die Larvengänge gehen, stirbt die Rinde schon während des Fraßes ab. Die Käfer bohren sich nach der Paarung bisweilen wieder in denselben Baum ein, solange dieser noch grünt. Überhaupt ziehen sie kränkende Bäume den vollsaftigen vor, da starker Saftstrom sie am Eindringen hindert.

Um sich vor diesen Splintkäfern, die außer

Digitized by Google

den Pflaumenbäumen noch Apfel- und Kirschbäume und einige verwandte bewohnen, zu schützen, entferne man alle kränkenden, schwachwüchsigen Bäume und dünge und beschneide die gesunden sorgfältig. Findet man zur Flugzeit einzelne Bohrlöcher, die das Eindringen eines Käfers anzeigen, so schneide man diesen heraus. Späterhin muß man solche Stellen entrinden, soweit die Larvengänge gehen. Abgesägte Zweige und Stämme mit Splintkäfer-Brut sind zu verbrennen.

3. Weidenbohrer, (Cossus cossus L.)

Taf. 3.

Die großen fleischfarbenen Raupen dieses Spinners sind jedem bekannt, der einmal alte Weiden gefällt hat, denn in dem weichen Holze dieser Bäume bohren sie in der Regel zu Dutzenden. Ebensowohl aber finden sie sich mitunter in großer Zahl in Obst- und Waldbäumen, selbst in Eichen, und können, da ihre weiten Bohrgänge die saftführenden Holzschichten nach allen Richtungen durchziehen, die Bäume zu Grunde richten. Abgestorbene Bäume verlassen sie bald. Ihre Anwesenheit verrät sich durch einen widerlichen Geruch, der sich allem mitteilt, was die Raupe berührt. Wird diese plötzlich erschreckt, so spritzt sie aus dem Maul, das bei ihr zum Zweck des Bohrens nicht abwärts, sondern vorwärts gerichtet ist, eine Flüssigkeit von gleichem Geruch, um den Feind abzuwehren. Erst nach zweimaliger (wenn nicht gar dreimaliger) Überwinterung verwandelt sich die Raupe in einem derben, mit Spänen umkleideten Gespinst, das meistens den Ausgang eines Bohrlochs verschließt, in eine braune Puppe. Diese schlüpft im Juni oder Juli aus, drängt sich aber vorher mit Hilfe der Stachelkränze des Hinterleibs und eines spitzen Stirnhöckers so weit aus dem Cocon heraus, daß der Vorderkörper aus dem Baum hervorragt. Das Schlüpfen geschieht in der Regel nachmittags; aber der dickleibige Schmetterling bleibt mit angezogenen Flügeln, Fühlern und Beinen regungslos bis zur Dunkelheit am Stamm sitzen und es gehört schon ein geübtes Auge dazu, ihn trotz seiner Größe von der Rinde zu unterscheiden (Schutzfärbung). In der Nacht findet die Paarung und das Eierlegen statt. Das schwerfällige Weibchen wird keine weiten Flüge unternehmen. Am ersten besten Baum schiebt es mittels der vorstreckbaren weichen Hinterleibsspitze die anfangs weißlichen Eier in Ritzen und unter Schuppen der Rinde, übergießt sie aber mit einem bräunlichen Safte, der rasch erhärtet und so zur Anheftung dient. Gegen den Herbst hin findet man die jungen winzigen Raupen in großen Gesellschaften unter der Rinde bohrend.

Vertilgungsmittel sind wegen des verborgenen Lebens der Raupen kaum anzuwenden. Die Schmetterlinge sind abzusuchen und zu töten von Mitte Juni bis Mitte Juli, am besten um 7 Uhr abends etwa.

4. Zweigabstecher, Stengelbohrer, (Rhynchites conicus III.)

Taf. 4, Fig. 1.

Dieses Käferchen ist ohne den Rüssel nur 3 mm lang, tiefblau mit dunkler Behaarung. Im Mai und Juni, von der Zeit des Laubausschlags an, treibt es sein Wesen auf solchen Obst- und Waldbäumen, die zur Zeit die ihm wünschenswerte Wachstumsstufe erreicht haben. Zuerst kerbt es nämlich einen jungen, noch weichen Trieb im untern Teile ein, steigt dann an demselben weiter empor und „sticht“ hier ein Loch bis ins Mark, legt am Rand ein Ei ab und schiebt es mit dem Rüssel bis auf den Grund des Lochs. Ist der Schoß recht lang, so wird noch ein zweites und wohl gar ein drittes Ei in gleicher Weise darin untergebracht. Darauf kehrt das Käferchen nach dem zuerst begonnenen Einschnitt zurück und durchschneidet den Trieb hier vollends, so daß er höchstens noch an ein paar Fasern hängen bleibt und bald vom Wind abgerissen wird. Jedes Ei erfordert eine Stunde Arbeit und das Abstechen des Triebs reichlich so viel Zeit. So treibt es der Käfer wochenlang.

In dem welkenden Abstich entwickeln sich nun die fußlosen Larven und zwar um so besser, je feuchter die Witterung ist: um so weicher und saftiger bleibt dann ihre Nahrung. Nach vierwöchiger Fraßzeit gehen sie zur Verpuppung in die Erde. Die Käfer erscheinen manchmal schon im Herbst und nähren sich wie im Frühjahr durch Benagen der Blätter, aber ans Brutgeschäft gehen sie erst nach der Überwinterung.

Digitized by Google

Ernstlich schaden können sie nur durch das Abstechen junger Triebe und ein Einschreiten gegen sie ist deshalb fast nur in Baumschulen nötig. Man klopfe die Käfer in einen untergehaltenen Schirm und töte sie. Ferner sammle und verbrenne man alle Abstiche rechtzeitig.

5. Blutlaus, Apfelrinden-Wolllaus, (Schizoneura lanigera Hausm.)

Taf. 4, Fig. 2.

Ein äußerst gefährlicher Feind des Apfelbaums ist die Blutlaus, so genannt wegen des roten Safts, der sich beim Zerdrücken des erwachsenen Tieres zeigt. So klein und zart das einzelne Tier auch ist, das höchstens 2 mm lang wird, so verderblich sind die vereinten Wirkungen des Saugens vieler Tausende oder Millionen von Blutläusen, die sich kolonienweise an Wundstellen der Rinde, an jungen Zweigen oder am Wurzelhalse einnisten.

Nach den durch das Saugen gereizten Stellen erfolgt ein stärkerer Zufluß des Bildungssaftes. Dadurch entstehen wulstige Wucherungen, und in deren lockeres Gewebe senken sich sogleich wieder die Saugrüssel der Läuse. Endlich platzt die immer straffer gespannte Rinde, so daß sich Risse und krebsartige Wunden bilden, willkommene Verstecke und neue Angriffsflächen für die Blutläuse. Gesellt sich zu diesem Blutlauskrebs noch der Frost- oder der Pilzkrebs, was sehr häufig geschieht, so stirbt ein Zweig nach dem andern ab, und der Baum siecht langsam dahin. — Eine Blutlauskolonie verrät sich dem Auge leicht durch einen bläulich-weißen flockigen Überzug, bestehend aus wachsartigen Ausschwitzungen der Läuse und untermischt mit den abgestreiften Häuten und dem Kot der Tierchen. Auch gelbliche Honigtröpfchen sieht man oft in der Wolle hängen, ebenfalls eine Ausscheidung der Blutläuse. Entfernt man die Wolle mit einem weichen Pinsel, so zeigen sich die einzelnen Tiere, groß und klein, neben und über einander.

Alle Blutläuse, die man den Sommer über antrifft, sind Weibchen, die in 2—3 Wochen ausgewachsen sind und nun 30—40 lebendige Junge zur Welt bringen. Finden diese neben den Alten nicht mehr Platz auf der Wundstelle, so wandern sie aus und gründen neue Kolonien. Diese Art der Vermehrung geht ununterbrochen vom April bis in den Spätherbst vor sich, und da man mindestens acht Generationen annehmen muß, lauter Weibchen (Ammen), die ohne Paarung zeugungsfähig sind, so kann die jährliche Nachkommenschaft einer Blutlaus in die Millionen wachsen. — Im Herbst treten zwischen den ungeflügelten Weibchen auch geflügelte auf. Diese schwärmen zum Teil an warmen Tagen aus und werden von der Luftströmung oft weithin getragen, bis sie sich an irgend einem Apfelbaum niederlassen und dort 5—10 Junge von verschiedener Größe und Färbung gebären. Diese sind Geschlechtstiere; die größeren, gelblichen sind Weibchen, die kleineren, grünlich gefärbten Männchen. Beide haben verkümmerte Mundteile, können also keine Nahrung zu sich nehmen. Ihre einzige Aufgabe ist die Fortpflanzung der Art auf geschlechtlichem Wege. Jedes Weibchen legt nur ein großes rotgelbes Ei in einen Rindenspalt und noch im Herbst geht daraus eine Larve hervor, die überwintert und bis zum nächsten Frühjahr zum erblich befruchteten Weibchen heranwächst.

Außer diesen geschlechtlich erzeugten Stammmüttern überwintern aber auch manche der auf ungeschlechtliche Weise erzeugten sogen. Ammen, und wenn auch harter Frost und Glatteis ihre Zahl bedeutend vermindert, so findet man doch in allen Blutlausverstecken im Frühjahr wieder neue Brut, wenn man keine Gegenmittel angewandt hat.

Der Ansiedelung von Blutläusen beugt man dadurch vor, daß man die Baumrinde sorgsam reinigt und alle Wunden ausschneidet und mit Baumwachs, Holzteer oder einer Mischung von Lehm und frischem Kuhmist bestreicht. Vor allen Dingen aber sei man vorsichtig beim Bezug von jungen Bäumen und Edelreisern, daß dabei keine Einschleppung der Blutlaus erfolge.

Als Vertilgungsmittel haben sich bewährt:

1. Die Neßlersche Tinktur: 50 g Schmierseife werden in 650 g warmen Wassers vollständig gelöst, und der abgekühlten Lösung werden ein 100 g-Glas voll Fuselöl (Amylalkohol) und

Digitized by Google

ein 200 g-Glas voll Weingeist zugesetzt. Diese Mischung hat die Eigentümlichkeit, daß sich jeder Tropfen von ihr sofort auf der Fläche, mag sie trocken oder naß sein, verteilt, daß sie also in alle Ritzen dringt und die dort sitzenden Blutläuse tötet. Das Einträufeln in die Verstecke geschieht am einfachsten durch einen Maschinenöler, wie er z. B. bei der Nähmaschine gebraucht wird. — Prof. Mühlberg in Aarau empfiehlt, bei diesem Mittel den Weingeist wegzulassen, bloß 35 g Seife (Kern-, Schmier- oder Harzseife) in Wasser aufzulösen und 60 g Fuselöl zuzusetzen. — Beide Mischungen sind vor der Anwendung tüchtig zu schütteln.

2. Noch vollkommener entspricht allen Anforderungen (sichere Vertilgung der Läuse, Unschädlichkeit für die Bäume) nach Prof. Mühlbergs Angaben das von ihm erfundene Knodalin, das von der Firma Frey und Cie. in Aarau in den Handel gebracht wird. Es soll zugleich am billigsten und am bequemsten anzuwenden sein. Die Tinktur wird einfach mit Wasser verdünnt, 40—50 g auf 1 l Wasser. Bei der Desinfektionsarbeit werden eine kleine Handspritze und eine gestielte Bürste (Fensterbürste) gute Dienste leisten.

Welches Mittel man aber auch anwenden mag, absolut sicher ist die Vernichtung des Feindes erst dann, wenn man den von ihm bewohnten Baum von der äußersten Spitze aller Äste bis hinunter zum Wurzelhals behandelt hat; denn eine übrig gebliebene Blutlaus kann in wenigen Monaten wieder den ganzen Baum bevölkern. Eine Desinfektion der Wurzeln selbst wird nur bei solchen verlausten Bäumen nötig sein, die auf Doucin oder Paradiesapfel veredelt sind. Man deckt die größeren Wurzeln ab und begießt sie mit einer der genannten Flüssigkeiten. —

Auch mehrere Schildläuse d. h. Pflanzenläuse mit schildförmiger, harter oder zäher Körperdecke, saugen an der Rinde der Obstbäume und -sträucher. Außer der Apfelschildlaus (Coccus mali Schrk.), Taf. 4, Fig. 3, tritt am Apfelbaum stellenweise besonders verderblich der Miesmuschel-Schildträger (Aspidiotus conchaeformis Gmelin) auf. Gegenmittel: Kalkanstrich im Herbst.

C. An Blättern.

1. Baumweißling, (Aporia crataegi L.)

Taf. 5.

Der Baumweißling unterscheidet sich von dem Kohlweißling auf den ersten Blick durch die aus dem Weiß der Flügel hervortretenden schwarzen Adern, die nach dem Rand hin breit schwarz auslaufen, und eine feine schwarze Saumlinie, die Vorder- wie Hinterflügel einfaßt.

Das Weibchen sucht Obstbäume oder deren wild wachsende Verwandte auf und legt auf die Oberseite eines Blatts 60—150 birnförmige, gelbe Eier, dicht aneinander stehend. Nach vierzehn Tagen etwa kommen die Räupchen zum Vorschein, spinnen sich bald ein seidenes Schutzdach und schaben unter demselben die Blattfläche ab, ganz ähnlich, wie dies beim Goldafter abgebildet ist (s. daselbst). Ebenso fertigen sie fast in derselben Weise ein Winterquartier aus Blättern mit umhüllenden Spinnfäden und inneren Kammern, die aber nur je eine Raupe beherbergen; doch sind die Nester des Weißlings kleiner als die des Goldafters, so daß sie manchmal nur ein Blatt einhüllen, und werden deshalb „kleine Raupennester" genannt. Im nächsten Frühjahr zeigen sich die mit drei schwarzen und zwei gelbbraunen Längsstreifen versehenen, heller behaarten Raupen äußerst gefräßig. Bald wird ihnen das alte Nest zu eng, und ein größeres wird angelegt, auch werden von diesem nach den Fraßstellen mittelst Spinnfäden bequeme Straßen gebaut. So sind sie Ende Mai erwachsen und jede sucht sich am Baum oder in der Nähe ein Plätzchen zur Verpuppung und heftet sich dort mit einigen Fäden am Hinterende und einem Brustgürtel fest. Die freiliegende Puppe ist der Kohlweißlingspuppe in Größe und Farbe ähnlich, aber nicht so spitzhöckerig. Sie läßt etwa Ende Juni den Falter frei.

Das Sammeln der Raupennester nach dem Laubabfall ist, wenn es allgemein und nicht bloß im Obstgarten durchgeführt wird, ein sicheres Vertilgungsmittel, und da es in manchen Gegenden obrigkeitlich angeordnet und beaufsichtigt worden ist, so hat man diesen Schädling vielerorts ausgerottet.

Digitized by Google

2. Goldafter, Goldschwänzchen, Nestraupen-Spinner, (Porthesia chrysorrhoea L.)

Taf. 6 und 7.

Von diesem Nachtfalter rühren die „großen Raupennester" (Taf. 7) her, die im Winter an den kahlen Bäumen gar leicht zu finden und zu vernichten sind. Einen eigentümlichen Anblick gewährt das eierlegende Weibchen. Die seidig glänzenden, zartweißen Flügel dachförmig angelegt, so sitzt es wie leblos an der Unterseite eines Blattes. Nur das Hinterleibsende verrät Leben, indem es ein Ei nach dem andern der Blattfläche anheftet und jedesmal einen Teil der rostbraunen, glänzenden Afterhaare als zusammenhängenden Filz darauf abstößt, so daß das Gelege wie ein länglicher Streifen Zunder nach und nach zum Vorschein kommt, als wäre es nur eine Verlängerung des Hinterleibes. Von den 2 bis 300 Eiern selbst ist nichts zu sehen. Mit Beendigung der Eiablage ist, wie bei allen Spinnern, die Lebenskraft des Weibchens erschöpft. Ebenso stirbt das Männchen, das an den viel längeren hellbraunen Kammstrahlen der sonst weißen Fühler und an dem fast bis zur Wurzel rostbraunen Hinterleib kenntlich ist, bald nach der Paarung. Den Räupchen, die nach 2—3 Wochen, im August, ausschlüpfen, bietet das als Wiege dienende Blatt die erste Nahrung. Sie spinnen Fäden von Rand zu Rand und unter deren Schutz nagen sie die Oberhaut samt dem Blattgrün ab, so daß das Geäder stehen bleibt. Dann siedeln sie auf das nächste Blatt über, spinnen es aber, damit es nicht abfallen kann, am Zweige fest. Auf dieselbe Weise werden noch mehrere Blätter gefesselt und benagt, bis die kühleren Herbsttage an die Instandsetzung des Winterquartiers mahnen. Innerhalb der schützenden Hülle von Fäden und Blättern, meist an diesen selbst, werden nun nadelkopf- bis erbsengroße Kammern mit seidig glatten Wänden gefertigt, die je 2—3 Raupen, manchmal auch einer größeren Anzahl, bei Wintersturm, Nässe, Frost und Schnee ein sicheres Obdach gewähren. Im nächsten Frühjahr machen die Raupen sich bald schon mehr durch ihren Fraß bemerkbar, zuerst an den Knospen, hernach an den Blüten und am Laub, das sie jetzt aber gründlicher abweiden. Anfangs kehren sie noch regelmäßig ins Nest zurück, später fertigen sie sich auch wohl in der Nähe ihrer Weideplätze Gespinste als Wetterschutz, bis sie sich nach der dritten Häutung — etwa Ende Mai — gänzlich zerstreuen. Um Mitte Juni etwa, in Süddeutschland früher, verpuppen sie sich einzeln oder in Gesellschaften zwischen zusammengesponnenen Blättern. Das an sich weißliche Gespinst erhält durch die darein versponnenen Haare der Raupe eine braungraue Färbung, ist aber so locker, daß man die schwarzbraune Puppe und die abgestreifte Raupenhaut darin liegen sieht. Im Juli erscheint der Falter, nur bei Nacht fliegend.

Das beste, weil am leichtesten anzuwendende Vertilgungsmittel, in manchen Gegenden polizeilich durchgeführt, ist die Vernichtung der Raupennester im Winter. Bei großen Bäumen nimmt man dabei eine Baumschere zu Hilfe. Zu warnen ist vor dem Aufsuchen der Puppen; denn die in deren Gespinst verwebten Raupenhaare stäuben bei der geringsten Berührung umher, bringen in zarte Stellen der Haut ein und rufen Entzündungen hervor.

3. Ringelspinner, Livreeraupe, (Gastropacha neustria L.)

Taf. 8.

Manchem Obstzüchter wird beim Beschneiden der Baumkronen dann und wann ein Zweiglein aufgefallen sein, das einen breiten gestickten Perlenring zu tragen schien. Da hatte er die Eier des Spinners vor sich, der nach dieser Art der Eiablage den oben zuerst genannten Namen trägt. Die Eier sind mit einer schwärzlichen Masse so fest zusammengekittet, daß sie noch als Ring zusammenhalten, wenn man sie vom abgeschnittenen Zweig herunterschiebt, und daß selbst ein Meisenschnabel Mühe hat, den Ring zu sprengen. Die im April oder Mai auskriechenden Raupen überziehen ihre Geburtsstätte mit zahlreichen Fäden und verlassen dieses schützende Gespinst nur, um an den benachbarten Knospen ihren Hunger zu stillen. Bald dehnen sie ihre Wanderungen weiter aus und weiden in Gesellschaft das junge Laub ab; aber sie ruhen stets noch in einem gemeinsamen, meistens in einer Astgabel angelegten Gespinst, das ihnen gegen Sonnenbrand und

Digitized by Google

Regen und besonders zur Zeit der Häutungen Schutz gewährt. Nach jeder Häutung treten die bunten Streifen, die ihnen den Namen Livreeraupen eingetragen haben, deutlicher hervor. Zuletzt zerstreuen sich die Geschwister und jedes sucht sich einen Schlupfwinkel zur Verpuppung zwischen Blättern, an der Rinde, an Zäunen, Wänden oder wo sich sonst ein Versteck bietet. Der innere dichtere Teil des weißlichen Gespinstes wird durch einen gelben Puder völlig undurchsichtig gemacht, so daß von der schwärzlich-braunen Puppe nichts zu sehen ist. Nach kurzer Puppenruhe kommen Ende Juni oder im Juli die Falter zum Vorschein.

Gegenmittel. Bei kleinen Bäumen ist nach dem Laubfall das Absuchen der Eierringe, die abzuschneiden und zu verbrennen sind, leicht durchzuführen; bei größeren Bäumen vernichtet man die Raupennester mittels eines Besens oder einer Raupenfackel. Das Ausschießen mit Pulver (einer halben Pulverladung ohne Propfen) wird auch empfohlen.

4. Schwammspinner, Dickkopf, Stammmotte, (Ocneria dispar L.)

Taf. 9.

Bei wenigen Insekten finden wir eine solche Ungleichheit der Geschlechter in Bezug auf Größe, Gestalt und Farbe wie beim Schwammspinner (s. Abbild.). Das plumpe, träge Weibchen ruht meistens mit dachig angelegten Flügeln an einem Baumstamm oder einer Planke und setzt hier seine Eier ab, die es mit den graubraunen Haaren der letzten Hinterleibsringe überpolstert, so daß von den einzelnen Eiern nichts zu sehen ist, sondern der ganze Eierkuchen wie ein Stück Zündschwamm erscheint. Im Juli und August kann man die Weibchen bei diesem Geschäft antreffen und sie und die Eier vernichten. Dies geschieht am sichersten, indem man sie ins Feuer wirft; zertreten lassen sich die Eier wegen ihrer Härte nicht. Dem sorgsamen Obstgärtner werden die an den Stämmen sitzenden Gelege bei der Reinigung der Bäume im Herbst von selbst in die Hände fallen; aber auch die Mauern, Bretterzäune und Pfähle des Gartens sind nach den Eierschwämmen abzusuchen. Die zeitig im Frühjahr ausschlüpfenden Raupen sitzen anfangs auf den Eierpolstern und überziehen diese und ihre Umgebung mit zarten Fäden und lassen sich auch, wenn sie dort keine Nahrung finden, an diesem Gespinst vom Wind forttragen, um eine Nährpflanze zu erreichen. Es giebt wenige Laubhölzer, deren Laub sie verschmähen; kein Obstbaum ist vor ihnen sicher und da einem einzigen Gelege oft 300—500 Raupen entstammen, so werden die Bäume arg von ihnen mitgenommen. Von allen andern Raupen sind die des Schwammspinners leicht an den mit langen, steifen Haaren besetzten elf Warzenpaaren des Rückens zu unterscheiden, von denen die vorderen fünf blau, die hinteren sechs rot gefärbt sind. Nach der letzten Häutung haben sie einen auffällig dicken Kopf; daher der zweite Name. Man kann die Raupen am leichtesten töten, wenn sie sich bei Regenwetter an der Unterseite der Äste zusammengedrängt haben, und zwar mit der Raupenfackel oder durch Zerdrücken mit der Hand, die man durch einen alten Lederhandschuh gegen die nicht ungefährlichen Haare schützt. — Im Juni suchen die Raupen, die sich bis dahin längst zerstreut hatten, Versteck am Stamm, unter Fensterbänken oder an Lattenzäunen auf, spinnen sich leicht ein und verwandeln sich in bläulich-braune Puppen mit gelben Haarbüscheln. — Da die Falter schon im Juli und August ausschlüpfen, so darf man mit der Vertilgung der Puppen kaum länger als bis Ende Juni warten.

5. Blaukopf, Brillenvogel, (Diloba coeruleocephala L.)

Taf. 10.

Nicht in großen Gesellschaften, aber häufig genug, um durch ihren Fraß am Laub aufzufallen, lebt auf allen Obstbaumarten, auf Weißdorn und Schlehen die dickwalzige Raupe des Brillenvogels (s. die brillenartige Zeichnung auf den Vorderflügeln), deren bläuliche Kopffärbung den andern Namen rechtfertigt. Ihre Grundfarbe, anfangs grau-weiß, nach der letzten Häutung gelb-grün, ferner die hellgelben Längsstreifen und die schwarzen Haarwarzen, sowie die beiden schwarzen Flecke am Kopfe machen sie sehr leicht kenntlich. Ihr Fraß währt vom Laubausschlag bis Ende Juni. Dann spinnt sie sich meist unten am Stamm eine papierartige Hülle, in die sie

Digitized by Google

Sandkörner, Moos u. dergl., was eben die Umgebung bietet, einklebt, so daß sie schwer zu entdecken ist. Die Verpuppung erfolgt erst in Monatsfrist oder später und der Schmetterling erscheint erst im Herbst, frühestens Ende September, um noch vor Eintritt des Winters seine grünlichen Eier einzeln an die Stämme und Äste der genannten Hölzer zu kleben.

Die Raupen kann man durch Anstoßen der Bäume zum Fallen bringen und töten. Andere Vertilgungsmittel sind hier kaum anzuwenden.

6. Kleiner Frostnachtspanner, Winterspanner, (Cheimatobia brumata L.)

Taf. 11.

Der Frostspanner fliegt im November und Dezember und zwar an milden Abenden bis 10 Uhr etwa. Von Fliegen kann freilich nur beim Männchen die Rede sein; denn das Weibchen hat nur Flügelstummel und sieht mit seinen desto kräftiger entwickelten Beinen einer Spinne ähnlicher als einem Falter. Es erklettert einen Obst- oder andern Laubbaum, wird hier vom Männchen aufgesucht und klebt nach vollzogener Paarung 2—300 grünliche Eier, die später rötlich-gelb werden, in kleine Häufchen verteilt, an die Knospen und Blattnarben der Zweige. Schon vor dem Laubausschlag kommen die zehnfüßigen, spannenden Räupchen aus, überspinnen und zernagen die Knospen und halten sie oft so lange gefesselt, bis das Zerstörungswerk im Inneru vollendet ist. Nur rasches Wachstum infolge günstiger Witterung kann die Bande noch rechtzeitig sprengen. Doch zeugen dann noch das löcherig zum Vorschein kommende junge Laub und die angefressenen Blüten von dem Gast, der in der Knospe gehaust hat. Nun heftet das Räupchen — und dadurch weicht es wieder von der Lebensweise der andern, meist frei lebenden Spanner ab — ein paar Blätter zusammen und frißt, so eingehüllt, weiter. Sind die Raupen zahlreich vorhanden, so können sie den Baum auch jetzt noch arg genug zurichten; denn sie siedeln erst auf einen andern über, wenn der erste ihnen nichts Grünes mehr bieten kann. Auf diese Weise können sie unter Umständen nicht nur den Ertrag eines Baumes in diesem Jahr vernichten, sondern sogar den Baum gänzlich zu Grunde richten. Schon im Mai, spätestens Anfang Juni, lassen sich die Räupchen an Fäden von den Bäumen herunter und bohren sich 5 bis 8 cm tief in die Erde, um sich hier in einer gerundeten Höhle zu verpuppen.

Viele dieser Puppen wird man vernichten, wenn man die Baumscheibe einen Stich tief umgräbt. Das sicherste Gegenmittel aber sind Leimringe, um den Stamm gelegt, um das Aufbäumen (Emporklettern) der Weibchen zu verhüten. Hierzu verwendet man meistens den in Gärtnereien erhältlichen „Brumataleim", der an der Luft nicht erhärtet. Er wird auf handbreite, derbe, undurchlässige Papierstreifen gestrichen, die man vorher mit Bindfaden oder Draht dicht anschließend um den Stamm gelegt hat. Den unteren Rand falzt man dabei wohl nach oben um, damit der Leim nicht abfließt.

7. Apfel-Gespinstmotte, (Hyponomeuta malinella Zeller.)

Taf. 12.

Kaum hat der Apfelbaum seine Blätter entfaltet, so zeigen sich hier und da im Gezweig lockere Gewebe von klebrigen Fäden ausgespannt, in denen Hunderte von schlanken, gelblichen oder braungrauen, schwarz punktierten Räupchen umherklettern und alles Grün von den versponnenen Blättern schaben, so daß nur das Geäder übrig bleibt. Sind die Blätter im Bereiche des ersten Gespinstes abgenagt, so wird ein neuer Weideplatz aufgesucht; so fertigt eine Raupengesellschaft wohl acht Gespinste nach einander, und wenn mehrere Bruten an einem Baum hausen, so schwindet nach und nach alles Grün desselben und schließlich sind alle Zweige mit den Gespinstschleiern bedeckt. Im Juni findet man statt der Raupen die dicken, gelben Puppen im Gespinst, dicht in senkrechter Lage zusammengedrängt, manchmal hundert und mehr in einem Haufen, aber jede von einem besonderen durchsichtigen Cocon umschlossen. Schon vor der Mitte des Juli entschlüpfen ihnen die überaus zierlichen weißen Gespinstmotten, deren seidig glänzende Vorderflügel mit schwarzen Punkten übersät sind. Sie legen bald wieder ihre Eier an die Zweige und noch vor dem Herbst kommen die Räupchen

Digitized by Google

aus, ohne sich jedoch in diesem Jahr durch Schaden bemerkbar zu machen.

Sobald die Nester dieser Raupen sich zeigen, muß man sie mit der Raupenfackel ausbrennen oder die Raupen mit der Hand zerdrücken; aber dabei ist wohl acht zu geben, daß keine entkommen; denn bei der geringsten Störung schlängeln sich die Räupchen blitzschnell rückwärts aus dem Gespinst heraus und lassen sich an Fäden herab.

8. Blattläuse, (Aphis L.)

Taf. 13, Fig. 1.

Der Schaden, den der Obstbau durch die Blattläuse erleidet, ist zu augenfällig, als daß er im einzelnen nachgewiesen werden müßte; vernichten oder beeinträchtigen sie doch durch ihr verunstaltendes, auszehrendes Saugen an den Blättern und jungen Trieben die Ernte von manchem Baum und Strauch.

Über die Lebensweise und die Vermehrung der Blattläuse ist im wesentlichen dasselbe zu sagen wie von der Blutlaus (s. diese!), von der sie sich übrigens durch die sogenannten Saftröhren auf dem Hinterleibsrücken unterscheiden. Ihre zuckerhaltigen Ausscheidungen durch den After, die sie oft weithin spritzen, bilden auf den Blättern einen klebrigen, glänzenden Überzug (Honigtau), der die Atemöffnungen der Blätter verklebt und deshalb schädlich wirkt. Vom April bis in den Winter sind erblich befruchtete, lebendig gebärende Weibchen (Ammen) vorhanden, die meisten ungeflügelt, einige geflügelt. Letztere gründen oft an entfernten Plätzen neue Kolonien. Im Herbst werden Männchen und Weibchen geboren, diese flügellos. Sie legen verhältnismäßig große Wintereier, aus denen im nächsten Frühjahr Larven hervorgehen, die sich wieder zu lebendig gebärenden Weibchen entwickeln. Im Obstgarten findet man diese Eier oft in großer Zahl als schießpulverähnliche Körnchen an den jungen Zweigen. Sie sind es besonders, die von den Meisen im Winter so emsig von den Zweigen gepickt werden. Auch die Blattläuse selbst werden von Goldhähnchen, Meisen, Laubvögeln 2c. aufs eifrigste verfolgt.

Vertilgung. An Zwerg- und Spalierobst, sowie in Baumschulen suche man im Winter die jüngeren Zweige nach den Eiern ab, bestreiche die ersteren mit Kalkmilch und schneide allzustark besetzte Zweige ab und verbrenne sie. Im Frühjahr, vom April an, vernichte man die ersten Blattlauskolonien; denn dadurch zerstört man vielleicht eine Nachkommenschaft von Millionen.

Zur Vertilgung der Blattläuse im großen eignen sich die bei der Blutlaus angegebenen Tinkturen, ferner starkes Seifenwasser oder eine Abkochung von Quassiaspänen und schlechtem Tabak mit Zusatz von Schmierseife: 1 Liter Wasser, 50 gr Quassiaspäne, 50 gr Tabak und ein Löffel voll Seife werden zusammen gehörig aufgekocht und kalt mittels eines Pinsels oder einer Spritze angewendet. Ebenso ist Tabakextraktbrühe, zwanzigfach mit Wasser verdünnt, als Blattlausmittel zu empfehlen. — Bei Gesträuch und Gemüse ist das Bestreuen mit Tabakstaub leicht auszuführen und sehr wirksam, wenn es am Morgen bei starkem Tau oder nach vorherigem Besprengen mit Wasser geschieht.

Nützlich:

Auf Tafel 13 sehen wir eine bunte Gesellschaft von Blattlausfeinden.

Auf dem Blatte unten links ist der Marienkäfer oder Siebenpunkt (Coccinella septempunctata L.) nebst seiner Larve mit der Aufräumungsarbeit beschäftigt; unten hängt seine Puppe.

Der hübschen Schwebfliege (Syrphus seleniticus Mg.) unten auf dem Bilde, die sich von Blütensaft und Blütenstaub nährt, sieht man's nicht an, daß sie aus solchen egelförmigen, raupenartig gefärbten Larven, wie wir sie rechts auf den Blättern bei der Blattlausmahlzeit sehen, hervorgegangen ist, und auch in dem blasenförmigen, nach hinten spitzen Gebilde (3 b) wird ein Uneingeweihter schwerlich ihre Puppe erkennen.

Wer aber hätte nun vollends in den kleinen pilzförmigen Bildungen auf dem oberen Blatte links die Eier der Florfliege (Chrysopa vulgaris Schn.) erkannt, aus denen Larven (4 b) hervorgehen, die denen des Marienkäfers in der Gestalt ähneln und mit ihnen in der Blattlausjagd wetteifern, was ihnen den Namen „Blattlauslöwen" eingetragen hat! Welch ein zartes Geschöpf ist dagegen das fertige Insekt (4 e)

Digitized by Google

mit seinen grüngoldigen Augen — daher „Goldauge“ —, den florartigen, netzadrigen Flügeln und den langen, fadenförmigen Fühlern! Fast unglaublich erscheint es, daß dieser Netzflügler aus der kurzen, unförmlichen Puppe (4 d) in dem engen Cocon (4 c) hervorgegangen sein soll, wenn wir nicht an dergleichen Wunder bei den Insekten gewöhnt wären.

9. Blattflöhe, Springläuse, (Gattung Psylla Geoff.)

Taf. 13, Fig. 5.

An Blüten und jungen Trieben des Birnbaums bemerkt man bisweilen kleine rotschwarze, rotäugige Insekten mit spitzdachig angelegten Flügeln. Man könnte ein solches Tierchen auf den ersten Augenblick für eine Blattlaus halten; berührt man es aber, so schnellt es wie ein Floh empor und fliegt davon. Da haben wir den Birnsauger (Psylla piri Schmidb.) vor uns, der zu der oben genannten Gattung gehört. Im Mai und später finden wir seine wanzenförmigen, dunkelgelben Larven am Grund der Triebe oder auch am vorjährigen Holz saugend. Auch sie sondern wie die Blattläuse eine Art Honigtau ab, der die Zweige als schmierige, später hart und schwarz werdende Kruste überzieht. Die Gärtner nennen das Tier deswegen auch Schmierlaus. Bei zahlreichem Auftreten bewirken die Blattflöhe ein Verkümmern oder gar Absterben der Triebe. Am Apfelbaum lebt in ähnlicher Weise der meist grüngelb gefärbte Apfelsauger (Ps. mali Förster), kommt aber selten in so großer Zahl vor wie jene Art.

Gegenmittel. Vorsichtiges Abstreifen oder Abbürsten der Eier und jungen Larven von den behaarten jungen Trieben oder der heranwachsenden Larven von den vorjährigen Zweigen. Im übrigen sind die Blattlausmittel auch hier am Platze.

10. Blattnager, (Gatt. Phyllobius Schönh.)

Taf. 13, Fig. 6 und 7.

Die Knospen und das junge, zarte Laub von Obstbäumen und allerlei Gebüsch werden oft schändlich zerfressen von mehreren Arten langgestreckter Rüsselkäfer, die obengenannter Gattung angehören. Besonders häufig und deshalb schädlich sind die beiden auf Taf. 13 abgebildeten Blattnager. Der braune Käfer, nach seiner Form Schmalbauch (Ph. oblongus L., Fig. 6) genannt, richtet oft in Baumschulen als Zerstörer der Knospen von Edelreisern erheblichen Schaden an. Der metallisch grüne Käfer, genannt der silberige Grünrüßler (Ph. argentatus L., Fig. 7), findet sich manchmal in Gesellschaft des ersteren, aber ebenso häufig auf Buchenhecken, Lindenlauben 2c., als auf Obstbäumen. Es scheint ihm weniger auf die Baumart als auf Zartheit des Laubs anzukommen.

Man schüttle die Käfer früh morgens oder an kühlen Tagen von den Bäumen in einen untergehaltenen Schirm oder auf ausgebreitete Tücher. Die Knospen der Edelreiser kann man durch einen Lehmüberzug gegen ihr Nagen schützen.

D. An Blüten.

Apfelblütenstecher, Brenner, (Anthonomus pomorum L.)

Taf. 14.

Stehen die Apfelbäume in voller Blütenpracht, so fällt wohl manchem auf, daß ein Teil der Blüten gar nicht zur Entfaltung kommt, und einige Tage später, daß die geschlossenen Kronblätter sich bräunen, wenn die Blätter der geöffneten Blüten zu fallen beginnen. Äußerlich ist an jenen Blüten kaum eine Beschädigung wahrzunehmen. Löst man nun das Blattgewölbe einer solchen „verbrannten“ Blüte ab, so bemerkt man, daß der Kelch, der bei den gesunden Blüten schon fleischig anschwillt, bei dieser gänzlich ausgefressen ist. In der Höhlung aber wälzt sich eine schmutzigweiße, braunköpfige, fußlose Larve oder bereits eine sehr bewegliche Puppe, deren Form uns erkennen läßt, daß wir es mit der Nachkommenschaft eines Rüsselkäfers zu thun haben. Diesen selbst lernen wir recht bald kennen, wenn wir ein paar bewohnte Blütenknospen in eine Schachtel oder ein bedecktes Glas legen; denn nur etwa 8 Tage dauert die Puppenruhe. Der Käfer bahnt sich einen Weg durch die Blattwand seines Gefängnisses und sucht fliegend das Weite, wenn wir es ihm gestatten. Berühren wir ihn aber, so läßt er sich mit angezogenen Beinen wie tot fallen. Während nun die ganze Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Insekt nur etwa einen

Digitized by Google

Monat in Anspruch nimmt, lebt der Käfer, der mit dem Brutgeschäft natürlich bis zum nächsten Frühjahr warten muß, die ganze übrige Zeit des Jahres, während bei der Mehrzahl der Insekten (s. Maikäfer, Weidenbohrer u. a.) einem langen Larvenleben ein kurzes Leben im vollkommenen Zustand gegenübersteht. Unser Käfer führt den Sommer über ein Vagabundenleben, ohne sich durch Schaden bemerkbar zu machen, überwintert unter Moos oder Borke und begiebt sich im Frühjahr an die aufbrechenden Knospen der Apfel- und Birnbäume, um durch eine eingenagte feine Öffnung je ein Ei in die sich entwickelnden Blüten zu legen, wobei der lange, dünne Rüssel gute Dienste leistet. Die Brut des Käfers geht zu Grunde, wenn die bewohnte Blüte zur Entfaltung kommt. Deshalb werden rasch aufblühende Bäume wenig geschädigt.

Schutz- und Vertilgungsmittel. Reinhalten der Baumrinde von Moos, Flechten und Borkenschuppen, Anbringen von Teer- oder Leimringen um die Bäume im Herbst und Frühjahr, da der Käfer sowohl bei der Suche nach einem Winterquartier als nach dem Verlassen desselben oft die Stämme hinankriecht; Abklopfen der Käfer von den Bäumen in untergebreitete Tücher zur Zeit, da die Knospen aufbrechen, aber nur an trüben Tagen oder früh am Morgen, da die Käfer sonst wegfliegen; Absuchen der bewohnten Blüten von kleinen Bäumen und Vernichten derselben gleich nach der Baumblüte.

E. An Früchten.

1. Haselnußbohrer, (Balaninus nucum L.)

Taf. 15, Fig. 1.

Selbst der Haselnußkern in seiner festen Hülle ist nicht vor Insektenfraß sicher. Die halbwüchsige Nuß wird von einem überaus langrüsseligen, gelblich behaarten Rüsselkäfer, dem Haselnußbohrer, angebohrt, der durch die feine Öffnung, die später wieder verwächst, ein Ei ins Innere schiebt. Die weiße, braunköpfige, fußlose Larve nährt sich von dem Kern und füllt die Höhlung mit ihrem braunen, körnigen Kot. Schließlich nagt sie ein rundes Loch durch die harte Schale und geht zur Verpuppung in die Erde.

Die angestochenen Nüsse sind an einem schwärzlichen Punkt, der Narbe jenes „Stiches", zu erkennen. Man sammle sie bei beginnender Reife.

2. Pflaumensägewespe, (Hoplocampa fulvicornis Klug.)

Taf. 15, Fig. 2.

Die ganz jungen Pflaumen und Zwetschgen zeigen oft mit Kot verstopfte Bohrlöcher, ähnlich denen der Obstmade im Apfel. Entströmt diesen Löchern ein wanzenartiger Geruch, so wird man in einer solchen Frucht eine zwanzigfüßige, rötlichweiße Larve mit gelbem Kopf und verdicktem Vorderkörper finden. Es ist die Larve der Pflaumensägewespe. Sie frißt den jungen Kern aus und bohrt sich dann in eine zweite Frucht ein und so in ihrer fünf- bis sechswöchigen Larvenzeit noch mehrmals, bis sie zur Verpuppung in die Erde geht, um im April des nächsten Jahrs als schwarzes, gelbbeiniges Wespchen an den Blüten zu erscheinen und mit dem kurzen, gesägten Legebohrer die Eier einzuritzen. Alle angebohrten Pflaumen und Zwetschgen fallen unreif ab, und so vernichtet die Pflaumensägewespe oft fast den ganzen Ertrag eines Baums.

Gegenmittel. Zur Zeit der Pflaumenblüte Abklopfen der Wespen von den Zweigen in einen untergehaltenen Schirm, aber nur bei kühlem Wetter. Abschütteln und Vernichten der angefressenen Früchte.

3. Hornisse, (Vespa crabro L.)

Taf. 15, Fig. 3.

Die Hornisweibchen erreichen eine Körperlänge von 3 Centimeter und darüber, während die Arbeiter manchmal nicht viel größer als die gemeinen Wespen sind.

Über ihre Lebensweise berichtet Taschenberg folgendes:

„Ein im Herbst befruchtetes Weibchen gründet nach der Überwinterung einen Staat, indem es einige Zellen baut, diese mit Eiern belegt und die ausgeschlüpften Larven mit Süßigkeiten, namentlich mit zusammengekauten andern Insekten füttert. Die Zellen sind nach unten geöffnet; die Maden müssen sich daher mit der saugnapfartigen Leibesspitze am Grund festhalten, um nicht herauszufallen. Jede, die nach durchschnittlich neun

Digitized by Google

Tagen erwachsen ist, schließt ihre Zelle mit einem halbkugeligen Deckel und wird zu einer gemeißelten Puppe. Aus dieser entsteht ein Arbeiter; dieselben mehren sich, bauen das Nest weiter und übernehmen die Versorgung der Brut, während die Mutterwespe sich jetzt nur dem Eierlegen widmet. Im Spätsommer (Ende September) entstehen neben den fortwährend sich noch entwickelnden Arbeitern auch Weibchen und Männchen. Diese paaren sich beim gemeinsamen Ausfliegen, und mit der rauhen Jahreszeit geht alles mit Ausnahme jener Weibchen zu Grunde, welche unter Moos am Fuß der Baumstämme, in deren Innern, wenn sie hohl sind, und an ähnlichen Stellen vereinzelt in die Wintererstarrung fallen.

Das Hornissennest besteht aus mehreren Stockwerken von Waben, sämtlich umschlossen von einem blätterig-blasigen „Mantel", der bei vollkommenem Schluß seitlich in der untern Gegend eine Öffnung zum Aus- und Eingang und bei frei aufgehängten Nestern so ziemlich eine kugelige Gestalt hat. Den Baustoff bildet vorherrschend Rindenparenchym, aber auch faules Holz; das Nest ist daher, besonders am Mantel, bröckeliger und verschieden braun gefärbt im Vergleich zu den Nestern der übrigen Wespen. In hohlen Baumstämmen, seltener in der Erde, am Balkenwerk wenig besuchter, offener Baulichkeiten, in einem verlassenen Bienenkorb werden die Nester angetroffen und ihre Gegenwart durch das mit lautem Summton verbundene Ab- und Zufliegen der Hornisse verraten.

Dieselben lecken den Saft blutender Bäume gern auf, besuchen mit Blatt- und Schildläusen reich besetzte Bäume und Sträucher, ganz besonders reifendes Obst, Trauben, Läden von Bäckern und Fleischern, wenn sie in einem Jahr in größern Mengen vorhanden sind. Durch die Beschaffung ihres Baustoffs können sie jungem Holz, besonders den jungen Eschen und Weiß-Erlen schädlich werden, indem sie einseitig oder ringsum in absteigenden Spiralen die junge Rinde bis auf den Splint abnagen, die Stämmchen „ringeln". Diese Umstände und der drohende Giftstachel lassen die Hornisse nicht eben als willkommene Nachbarn der Menschen erscheinen." Vertilgung vergleiche Wespe.

4. Gemeine Wespe, (Vespa vulgaris L.)

Taf. 15, Fig. 4.

Hinsichtlich ihrer Lebensweise unterscheidet sie sich kaum von der Hornisse, doch baut sie ihr Nest in der Regel in die Erde. Es besteht aus einer grauen, papierartigen Masse, die sie aus verwittertem Holz herstellt. Man sieht die Wespen oft emsig an altem Pfahlwerk nagen, die abgenagten Fasern zusammenrollen und im Flug zwischen den Beinen davontragen. Die großen, freihängenden Nester im Gebüsch gehören wohl meist der „mittleren Wespe" (V. media Deg.), die kleinen der Waldwespe (V. silvestris Scop.) an.

Um das Überhandnehmen der Wespen zu verhüten, töte man von Ende April an alle Weibchen, deren man durch das Niederschlagen aus dem Flug oder mittels des Fangnetzes habhaft werden kann, wenn sie dem Honigsaft der Blüten, der Blattläuse oder der Blattflöhe nachgehen. Jedes dieser Weibchen wird sonst Stammmutter eines ganzen Wespenstaats. Später hat das Töten einzelner Wespen wenig Wert; da muß man schon die Nester zerstören. Das ist nicht immer ungefährlich. Am besten geht es in der Nacht oder ganz früh am Morgen, wenn die Wespen alle im Nest und wenig beweglich sind. Freihängende Nester können, wenn die Örtlichkeit es gestattet, mit einer Fackel verbrannt werden. Ist dies nicht ratsam, so mag ein Verfahren am Platz sein, wodurch ich mir mehrfach fast unversehrte Wespennester verschaffte. Mit einer kleinen Ohrspritze spritzte ich Chloroform durchs Flugloch, um die Insassen zu betäuben. (Äther oder Benzin würde dieselbe Wirkung haben, doch dürfte man dabei kein Licht in die Nähe bringen, der Feuergefährlichkeit wegen.) Dann löste ich schnell das Nest ab und fing es mit einem Netz auf. Nimmt man statt des Netzes einen Eimer, so kann man in diesem gleich durch Abbrühen mit kochendem Wasser die Wespen und ihre Brut töten. Um die Einwohnerschaft der Erdnester zu vernichten, wird man sich zweckmäßig eines Räucherapparats bedienen, der vielfach zur Vertilgung der Feldmäuse angewendet wird; doch muß man vorher alle Fluglöcher der Wespen bis auf eines verschließen und nach dem Einblasen des Rauchs auch das letzte. Wem ein solcher Apparat nicht

Digitized by Google

zur Verfügung steht, der gieße eine kleine Gießkanne voll Wasser, dem ein Gläschen voll Benzin oder Terpentinöl zugesetzt ist, ins letzte Flugloch und verstopfe es schnell.

5. Pflaumenbohrer, (Rhynchites cupreus L.)

Taf. 16, Fig. 1.

Daß das Aufsuchen und Vernichten des unreifen Fallobstes dringend zu empfehlen ist, wird auch die Lebensgeschichte dieses Obstfeinds lehren.

Der kupferrote Käfer, bei dem nur Rüssel, Fühler und Füße schwarz sind, sucht im Mai und Juni unsere Steinobstbäume auf, um seine Brut unterzubringen. Zunächst nagt er den Stiel einer jungen Kirsche oder Pflaume halb durch, „sticht" dann, ohne die Oberhaut sehr zu verletzen, ein Loch in die Frucht selbst, legt ein Ei an die Öffnung und schiebt es mit dem Rüssel hinein, worauf die Oberhaut möglichst wieder geglättet wird. Schließlich wird der Fruchtstiel ganz oder fast ganz durchgenagt, so daß die Frucht sogleich oder in Kürze abfällt. Die abgefallene Kirsche oder Pflaume dient nun der Larve als Wohnung und Nahrung zugleich. Nach fünf bis sechs Wochen ist die Larve erwachsen und geht zur Verpuppung und Überwinterung in die Erde.

6. Apfelwickler, Obstmade, (Carpocapsa pomonella L.)

Taf. 16, Fig. 2.

Wer kennt nicht den Apfelwurm, die Obstmade, dieses Tierchen, dem alljährlich ein so großer Teil unseres Kernobstes zum Opfer fällt! Eigentlich ist's nun weder ein Wurm, noch eine Made, sondern ein sechzehnfüßiges Räupchen, das trotz seiner Kleinheit zu den schlimmsten Obstfeinden zählt. Seine koterfüllten Gänge schlängeln sich durch das Fleisch der Äpfel und Birnen bis zum Kernhaus, und die Kerne scheinen dem Feinschmecker besonders zu munden. Die so angefressene Frucht fällt unreif oder notreif ab, und die Raupe, die sie oft schon vorher verläßt, macht sich an eine andere. Aber was wird aus diesem Obstverderber? Ein Teil der Raupen ist schon vor der Obsternte, der Rest zur Zeit derselben erwachsen. Jene suchen Schlupfwinkel im Garten, diese, soweit sie mit dem Obst eingetragen werden, im Hause auf. So findet man die Räupchen bald eingesponnen, dort unter Rindenschuppen oder in Astlöchern, hier in Holzritzen, in Fugen und Ecken wohlversteckt. Nach kurzem Wohlleben folgt langes Fasten, denn ohne Speis und Trank ruht das Räupchen im Cocon bis zum Mai. Dann erst verwandelt es sich in eine Puppe, deren Hinterleibsende zum Hervordrängen aus dem Schlupfwinkel einen Stachelkranz trägt. Im Juni oder Juli schlüpft der kleine Falter aus, der mit seinem kupferroten Auge am Ende der Vorderflügel und den kupferglänzenden Hinterflügeln gar hübsch aussieht. Aber schwerlich wird ihn jemand entdecken, wenn er tags an der Baumrinde ruht, viel eher schon am Fenster der Obstkammer, vor dem er des Abends flattert, um hinauszukommen und seine gelbrötlichen Eier einzeln an die unreifen Äpfel und Birnen zu legen.

Es läßt sich auf mancherlei Weise der Vermehrung dieses schädlichen Tiers entgegentreten; doch wird eine merkliche Einschränkung erst durch das Vorgehen aller Obstzüchter erzielt werden: man sammle das Fallobst täglich mehrmals und sorge für schnelle Verwertung bezw. Verfütterung, damit die „Würmer" nicht entkommen. Die Bäume halte man rein von Borke und lege Raupenfallen an (s. Einleitung), die man nach beendigter Obsternte verbrennt; in und unter ihnen wird man eine Menge eingesponnener „Maden" finden.

Wie der Apfelwickler im Kernobst, so haust das Räupchen des Pflaumenwicklers (C. funebrana Tr., Taf. 16, Fig. 3) in Pflaumen und Zwetschgen. Der Schmetterling hat statt des kupferroten einen matt bleiglänzenden Flecken an der Spitze der Vorderflügel. Entwicklung, Schädlichkeit und Vertilgungsmittel wie beim vorigen.

7. Kirschfliege, (Spilographa cerasi L.)

Taf. 16, Fig. 4.

Wem wäre nicht schon der Appetit am Kirschenessen vergangen, wenn er im Fleisch vieler Kirschen am Stiel eine jauchige Stelle und darin eine kleine gelblichweiße Made fand! Auch der Hausfrau sind diese ungebetenen Gäste bekannt, und sie legt deshalb die Kirschen vor dem Gebrauch ein paar Stunden in Wasser, was die Maden aus ihrem Versteck hervortreibt. Es sind

Digitized by Google

die fußlosen Larven der Kirschfliege, die sich durch einen glänzend schwarzen Leib, glashelle, schwarz gescheckte Flügel und einen teilweise gelben Kopf und gelbe Füße auszeichnet. Die Fliege zeigt sich auf den sich rötenden Kirschen in der warmen Mittagssonne und bohrt mit der Legeröhre in der Nähe des Stiels ein Loch in die Frucht, in das sie ein Ei gleiten läßt. Die Wunde vernarbt und die Kirsche scheint gesund zu sein, bis das Saugen der Made das Fleisch teilweise zerstört. Die Larve läßt sich auf die Erde fallen, bohrt sich etwa zolltief ein und verwandelt sich in ein gelbliches Puppentönnchen, aus dem erst im nächsten Mai die Fliege hervorkommt.

Gegenmittel. Tiefes Umgraben der Erde, soweit die Baumkrone reicht, oder Auflockern der Oberfläche, damit die Puppen entweder erstickt oder den Vögeln preisgegeben werden.

II. Schädliche Insekten

an Stachel- und Johannisbeersträuchern und am Weinstock.

1. Gelbe Stachelbeer-Blattwespe, (Nematus ventricosus Klug.)

Taf. 17, Fig. 1.

Sobald das Laub dieser Sträucher sich ganz entfaltet hat, zeigen sich hie und da einzelne Blätter siebartig durchlöchert. Bei näherer Untersuchung findet man ganz kleine grünliche Räupchen, mit schwarzen Wärzchen übersät, auf den Rändern dieser Löcher reitend, und unterseitz auf den Blattrippen entlang die weißen Eihüllen, aus denen sie hervorgegangen sind. Das $6^1/_2$ mm lange Wespchen hat mit der gesägten Legescheide die Blattadern aufgeschlitzt und die Eier in Reihen hineingeschoben. Nach den ersten Häutungen greifen die Raupen die Blätter vom Rand her an und lassen nur die Hauptadern stehen. Ganz eigenartig sieht es aus, wenn sie plötzlich, wie auf Verabredung, alle gleichzeitig mit dem frei getragenen, am Ende eingerollten Hinterleib emporschlagen, als wollten sie einen Feind verscheuchen. Diese erste Brut beschränkt sich wegen ihrer geringeren Zahl meistens auf einige Sträucher. Sie stellt gegen Ende Mai das Fressen ein, und bald darauf findet man flach unter der Erde die schwärzlichen Cocons, mit Erdkrümchen beklebt. Aus diesen geht schon Ende Juni die zweite Wespengeneration hervor, die man zahlreich auf dem Gebüsch mit der Unterbringung ihrer Eier beschäftigt sieht. Kurz darauf beginnt der Fraß zum zweitenmal, und nun erstreckt er sich oft auf alles Gesträuch der genannten Arten im ganzen Garten und entblättert es vollständig. Dadurch werden die Früchte der Nahrungszufuhr beraubt und bleiben infolgedessen ungenießbar. Die Puppen dieser Brut überwintern in der Erde.

Wer im Garten fleißig Umschau hält, der wird schon durch die löcherigen Blätter auf den Feind aufmerksam, kann diese absuchen, vielleicht mit Hilfe von Kindern, und dadurch dem weiteren Schaden vorbeugen. Später kann man noch die Larven abschütteln und töten und die Erde nach dem Aufhören des Fraßes möglichst tief umgraben, um die Puppen zu ersticken. Ein Bestreuen der von Tau oder Regen benetzten Sträucher mit Tabaks- oder Kalkstaub u. dgl. ist nur bei der ersten Brut ratsam, da später die Früchte zu sehr beschmutzt werden.

2. Johannisbeer-Glasflügler, (Sesia tipuliformis L.)

Taf. 17, Fig. 2.

Wenn die Johannis- und Stachelbeersträucher ausschlagen, so findet man hier und da jüngere Zweige, denen die Lebenskraft zu mangeln scheint, die überhaupt nicht oder nur spärlich treiben. Besonders häufig trifft dies bei im vorigen Jahre beschnittenen Zweigen zu. Spaltet man einen solchen, so wird man im Mark einen tief hinabführenden Bohrgang und am Ende desselben eine weißliche, sechzehnfüßige Raupe oder schon an der Spitze dieses oder eines ebenfalls durchbohrten Seitenzweigs eine braune Puppe in einem Gespinst finden. Bewahrt man diese Puppe unter Verschluß, so wird man etwa um Mitte Mai das Vergnügen haben, einen Schmetterling ausschlüpfen zu sehen, der wegen seiner teilweise durchsichtigen Flügel, seiner gestreckten Körperform und der langen Beine einige Ähnlichkeit mit einer Schnake (Tipula) hat. Es ist der Johannisbeer-Glasflügler, der seine Eier an die genannten Sträucher legt.

Digitized by Google

Zur Vertilgung dieses Schädlings giebt es schwerlich ein anderes Mittel als das rechtzeitige Abschneiden der von der Raupe bewohnten Zweige.

3. Stachelbeer-Spanner, Harlekin, (Abraxas grossulariata L.)

Taf. 17, Fig. 3.

Bei diesem Schmetterling haben wir den ziemlich seltenen Fall, daß Falter und Raupe in der Färbung fast übereinstimmen. Beide sind weiß-schwarz-gelb, und die buntscheckige Zeichnung hat Anlaß zu der zweiten Benennung gegeben. Der Falter fliegt im Juli und August und legt seine gelben Eier an die Blätter der Johannis- und Stachelbeersträucher, mitunter auch an Steinobstbäume. Die im September ausschlüpfenden, nur zehnfüßigen Raupen fallen zuerst wegen ihrer Kleinheit und dunkleren Färbung wenig ins Auge, aber wenn sie nach ihrer Winterruhe unter abgefallenem Laub ꝛc. mit verdoppelter Freßlust wieder die Sträucher beziehen, werden sie bald durch die Entblätterung derselben, durch das mehr hervortretende Weiß ihres Rückens und durch ihre eigentümliche spannende Fortbewegung sehr auffällig. Im Juni hört ihr Fraß auf und man findet dann die schwarzglänzenden, gelbgeringelten Puppen zwischen wenigen Gespinstfäden am Gesträuch.

Bei einiger Aufmerksamkeit kann es nicht schwer halten, die leicht aufzufindenden Raupen abzusuchen und zu töten.

4. Reblaus, Rebwurzellaus, (Phylloxera vastatrix Planch.)

Taf. 18.

Die Reblaus stammt aus Nordamerika und wurde von dorther mit Reben in Europa eingeführt. In Amerika war niemals von erheblichen Reblausschäden gehört worden. Seit aber Planchon in Südfrankreich im Jahre 1868 die Reblaus als Ursache des dort seit drei Jahren beobachteten Absterbens der Weinstöcke feststellte, hat sie in jener Gegend ganz furchtbare Verwüstungen angerichtet. Von 1869 bis 1885 waren von den 77 weinbauenden Departements 53 von der Reblaus verseucht, und zwar war von 2485828 Hektaren Weinland über eine Million von ihr befallen. Man berechnet den von ihr bis dahin in Frankreich angerichteten Schaden auf 13,5 Milliarden Franken. In Deutschland waren bis 1887 gegen 80 ha Weingelände von der Reblaus infiziert.

Die Reblauskrankheit ist daran zu erkennen, daß sich an den feinen Faserwurzeln des Weinstocks wurst- oder schlauchförmige, oft winkelig gebogene Anschwellungen zeigen, die bald, infolge eintretender Pilzwucherung, schwarz und faulig werden. An gröberen Wurzeln sitzen runde weißliche Warzen von 2—6 mm Dicke; auf den Hauptwurzeln wird die Rinde blasig, schwärzlich, springt auf und läßt am Bast gelbliche lackartige Massen sehen; dann sterben die Wurzeln ab. Auf den angeschwollenen und kranken Wurzelteilen sitzen und saugen die Rebläuse; sie sind je nach ihrem Alter 0,3—1,2 mm lang, anfangs weißlichgelb, im Winter bräunlich, im völlig erwachsenen Zustande auf dem Rücken grün, auf dem Bauch bräunlichgrün. Sie sind mit der Lupe, ja selbst mit bloßem Auge wahrzunehmen und sitzen einzeln zwischen je zwei Anschwellungen der jungen Wurzeln, gruppenweise auf den Warzen der stärkeren und in großen Massen auf den kranken Hauptwurzeln. An den oberirdischen Organen zeigen frisch von der Reblaus befallene Reben in der Regel nichts Auffälliges; später bemerkt man ein allmähliches Kleinerbleiben der Schosse und Blätter und ein vorzeitiges Gelbwerden der letzteren; endlich stirbt die Rebe ab, und ihr Holz färbt sich schwarz. Reblauskranke Weinstöcke pflegen in rundlichen Gruppen derart bei einander zu stehen, daß in der Mitte die am stärksten erkrankten Pflanzen sich befinden und ein sogen. „Becken“ gebildet wird, welches an seinem Umfange sich immer mehr vergrößert.

Diese wurzelbewohnenden Läuse sind Weibchen (Mütter), ungeflügelt, mit dreigliedrigen Fühlern, wenig entwickelten Augen und verhältnismäßig kurzen Beinen versehen. Der Unterseite liegt die lange Schnabelscheide an; diese läßt vorn aus einem Spalt drei Borsten hervortreten, die die Reblaus tief in das Zellgewebe der Wurzeln einbohrt, um deren Saft zu saugen. In dieser Stellung sitzt das Weibchen den Winter über fast regungslos, im Frühling aber wandert es an den Wurzeln umher und legt 30—40 Eier in

Digitized by Google

kleinen Gruppen ab, aus denen nach fünf bis zwölf Tagen wieder gleichartige Läuse werden, die unter mehreren Häutungen in kurzer Zeit heranwachsen und wiederum ohne Zuthun von Männchen Eier legen. So folgen bis zum Herbst sechs bis acht Generationen auf einander, ohne daß überhaupt Männchen auftreten, und die Nachkommenschaft eines Weibchens kann sich, wie man berechnet hat, in einem Sommer auf Millionen belaufen. Neben dieser überall und unter allen Umständen vor sich gehenden Vermehrungsweise tritt unter günstigen Verhältnissen noch eine zweite ein. Im Hochsommer zeigen sich manchmal zwischen den gewöhnlichen Reblausformen Larven mit Flügelstummeln; sie kriechen aus der Erde am Stamm empor, häuten sich und besitzen nun einen gestreckten Körper mit deutlicheren Augen und langen Flügeln. Auch dies sind Weibchen, dazu bestimmt, die Art über größere Zwischenräume hinweg zu verbreiten. Sie legen nur drei bis vier Eier von ungleicher Größe und zwar meistens an die Unterseite der Blätter in die Gabeln der Rippen oder an die Knospen, seltener ans Holz. Aus den größeren Eiern werden sofort reife Weibchen, aus den kleineren Männchen, beide ohne Saugrüssel. Drei bis vier Tage nach der Paarung legen die Weibchen je ein einziges Ei unter abgelöste Rinde. Aus diesen Wintereiern gehen im Frühjahr wieder ungeflügelte Weibchen hervor. Diese begeben sich entweder an die Blätter, wo sie an der Unterseite Gallen erzeugen, oder zur Wurzel hinab, um in der geschilderten Weise hier sich fortzupflanzen. Auch die Nachkommenschaft der gallenbewohnenden Reblläuse begiebt sich früher oder später zu den Wurzeln hinab. In Deutschland findet man die Blattgallen selten, während man in Amerika früher nur diese Art des Schadens der Reblaus bemerkt haben will.

Daß man einem solchen Feinde längst mit Ernst den Krieg erklärt hat, liegt auf der Hand. Die französische Regierung hat zunächst einen Preis von 300000 Fr., dann von 1/2 Million Fr., auf die Erfindung eines wirksamen Vertilgungsmittels gesetzt, ohne ihn bisher verausgabt zu haben. Erprobt ist nur völlige Vernichtung der befallenen Reben in folgender Weise.

Man gräbt die kranken Weinstöcke aus, tränkt sie mit Petroleum und verbrennt alles. Der durchseuchte Boden wird mit Schwefelkohlenstoff desinfiziert (150—250 g auf 1 qm) und in vier bis fünf Jahren nicht wieder zum Rebenbau benutzt. Wo es angeht, kann man auch den Boden 25—40 Tage lang unter Wasser setzen, was gute Wirkung thun soll.

Um der Reblausgefahr vorzubeugen, pflanzt man jetzt vielfach Reben an, die auf amerikanische Sorten veredelt sind, da letztere stärkere Wurzelbildung und kräftigeren Wuchs haben. Starke Düngung der Reben ist zu empfehlen.

Besser als Bekämpfung des Feindes ist aber Verhütung seines Eindringens; dazu ist nötig: strenges Verbot der Einfuhr ausländischer Reben, besonders Wurzelreben, und solcher Gewächse, die in der Nachbarschaft von Weinstöcken gestanden haben; Beschränkung des Binnenhandels mit Reben auf engbegrenzte Gebiete, Beaufsichtigung und Untersuchung der Rebschulen und Überwachung der Rebengelände durch Sachverständige.

5. Dickmaulrüßler, Nascher, Liebstöckel-Lappenrüßler, (Otiorhynchus ligustici L.)

Taf. 19, Fig. 1.

Dieser derbe schwärzliche Rüsselkäfer mit gelblichgrau beschuppten Flügeldecken und dickem, kurzem Rüssel zernagt gern die aufbrechenden Knospen der Weinstöcke, die Blüten und jungen Triebe der Pfirsichbäume; besonders aber liebt er die Luzerne, und man hat deshalb mit gutem Erfolg den Schädling von Wein und Pfirsich abzulenken gesucht, indem man in der Nähe Luzerne aussäte. Von dieser kann man die Näscher mit dem Netz abschöpfen und sie töten.

Das Abklopfen der Käfer von den Holzgewächsen in einen untergehaltenen Schirm wird das beste Mittel sein, die Knospen- und Triebzerstörer zu beseitigen. Es kann auch beim hellsten Sonnenschein geschehen, da ihnen das häutige Flügelpaar und damit das Flugvermögen fehlt.

6. Stahlblauer Rebenstecher, (Rhynchites betuleti Fabr.)

Taf. 19, Fig. 2.

Bewundernswürdig ist die Sorgfalt, welche dieser Rüsselkäfer auf die Unterbringung seiner

Digitized by Google

Brut verwendet. Er ist doppelt so groß als der Taf. 4, Fig. 1 abgebildete Zweigabstecher und stahlblau oder goldgrün gefärbt. Aus den Blättern des Weinstocks, der Birn- und anderer Laubbäume fertigt er, nachdem er sie durch Einkerben zum Welken gebracht hat, zigarrenartige Wickel an und schiebt hierauf 1—6 Eier zwischen die Blätter. In dem Wickel leben die fußlosen Larven etwa vier Wochen lang, worauf sie zur Verwandlung in die Erde gehen.

Man klopfe die Käfer, wo sie in größerer Zahl auftreten und schaden, von Reben und Obstbäumen in einen untergehaltenen Schirm und sammle desgleichen die Blattwickel.

7. Rebschildlaus, (Lecanium vitis L.)

Taf. 19, Fig. 8.

Das Weibchen der Rebschildlaus hat einen eiförmigen bis halbkugeligen Schild von rotbrauner Farbe mit schwarzer Punktierung. Zeigt sich unter dem Schild ein weißes Polster, so ist das Tier selbst abgestorben, und an seiner Stelle finden sich zahlreiche rote Eierchen in einer weißen Flockenmasse. Nur vereinzelt und nur zu bestimmter Zeit im Frühjahr trifft man auch die winzigen rotfarbigen Männchen an, die mit zwei zarten Flügeln und zwei langen Schwanzborsten versehen sind. Kräftig wachsende Reben haben selten von diesen Schmarotzern zu leiden. Sollte ein Einschreiten gegen sie nötig werden, so wende man eines der Blattlausmittel an.

8. Traubenwickler, Heuwurm, Sauerwurm, (Conchylis ambiguella Hübn.)

Taf. 20.

Die vielen Volksnamen, die dieses an sich unscheinbare Falterchen oder seine Raupe erhalten haben, deuten schon an, daß wir es hier mit einem gefährlichen Rebenfeind zu thun haben. Wenn am Weinstock das erste Grün sich zeigt, so umflattert der kleine Wickler morgens und abends die Reben und legt seine weißen Eierchen einzeln an die jungen Blütenstände. Das junge Räupchen spinnt mehrere Blütenknospen zusammen, frißt sie aus und geht dann zu den nächsten über. Dieser Fraß dauert so zwei bis drei Wochen um die Zeit der Heuernte, und der Weinbauer nennt das Räupchen, das der Obstmade nicht unähnlich ist, jetzt „Heuwurm“. Im Juni verpuppt es sich am Ort des Fraßes in einem seidigen Gespinst. Anfang Juli erscheint der Schmetterling zum zweitenmal, findet jetzt schon die jungen Beeren vor und legt seine Eier dazwischen, meist an die Stiele. Die Raupen bohren sich in die Beeren ein, die die Anwesenheit des Gastes durch einen blauen Fleck verraten. Die noch milchigen Kerne sind die besondere Liebhaberei der Räupchen und, um zu ihnen zu gelangen, fressen diese eine Beere nach der andern an, beim Weiterwandern Fäden ziehend. Tau und Regen bleiben im Gespinst hängen und infolge der Feuchtigkeit gehen die verletzten Beeren in saure Gärung über, was zu dem Namen „Sauerwurm“ Anlaß gegeben hat. Im Oktober, nachdem jedes Räupchen eine ganze Anzahl Beeren zerstört hat, erfolgt die Verpuppung, aber nicht wieder zwischen den Trauben und Blättern, sondern in Ritzen der Rinde oder der Pfähle, zwischen dem Haftstroh oder den Haftweiden u. s. w. Diese Puppen überwintern.

Der Traubenwickler schädigt den Ertrag der Weinstöcke so sehr, daß in einigen Weinbaugegenden unter polizeilicher Aufsicht gegen ihn vorgegangen wird, in der Rheinpfalz z. B. in folgender Weise:

1. Die Winterpuppen werden vertilgt durch Abbürsten oder Abkratzen der abgestorbenen Rinde an den Reben, sowie der Weinpfähle, und durch das Verbrennen aller Abfälle, des vorjährigen Bindematerials u. s. w.

2. Die Falter werden durch zahlreiche kleine Lichter angelockt, die man mit durchscheinenden, mit Raupen- oder Vogelleim bestrichenen Papierschirmen umgiebt.

3. Um die Falter abzuhalten, wird das junge Rebengrün und, um die Raupen zu töten, werden deren Gespinste mit einprozentiger Schwefelkaliumlösung bespritzt.

Eigentum des Württembergischen Obstbau-Vereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gußmann, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

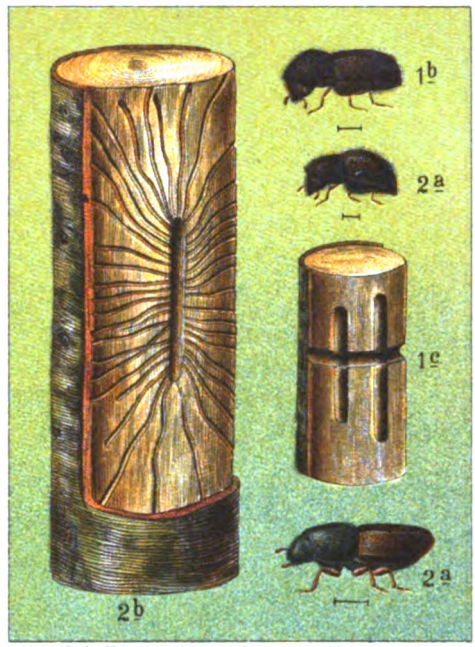
Digitized by Google

Taf. 1.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Maikäfer: a Eier; b Larven; c Puppe; d männlicher, e weiblicher Käfer.

Taf. 2.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

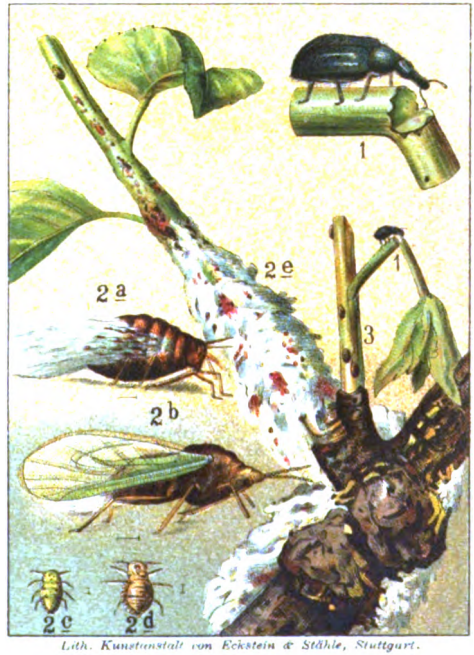
1. Ungleicher Borkenkäfer: a Männchen, b Weibchen, c Bohrgänge in jungem Apfelstamm. 2. a Pflaumen-Splintkäfer; b Bohrgänge unter Obstbaumrinde. — Käfer vergr.

Taf. 3.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Weidenbohrer: a Eier; b Raupe; c Puppe in geöffnetem Cocon; d Schmetterling.

Taf. 4.



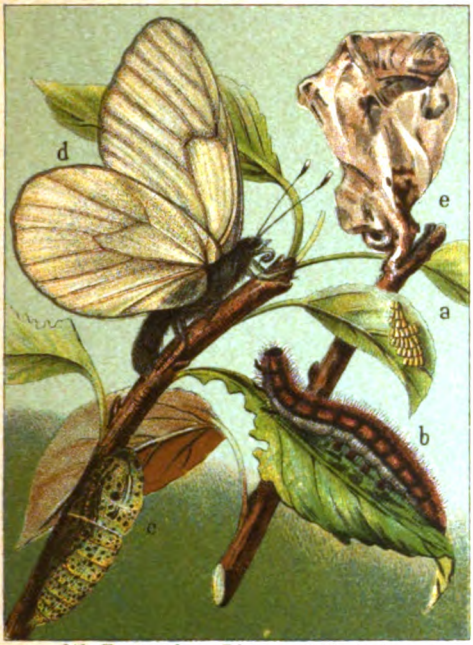
Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1. **Zweigabstecher**, natürl. Grösse u. vergrössert. 2. **Blutlaus:** a ungeflügelte, b geflügelte Form; c Männchen, d Weibchen, e Blutlauskolonie. a—d vergr. 3. **Schildlaus.**

Digitized by Google

Digitized by Google

Taf. 5.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Baumweissling: a Eier; b Raupe; c Puppe; d Schmetterling; e Raupennest.

Taf. 6.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

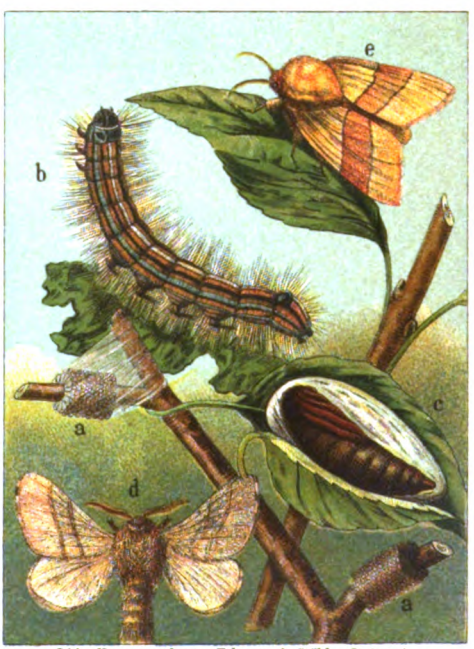
Goldafter: a Eierschwamm; b Raupe; c Puppe; d männlicher, e weiblicher Schmetterling.

Taf. 7.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Goldafter; a junge Räupchen; b Raupennest, c dasselbe geöffnet.

Taf. 8.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Ringelspinner: a Eier; b Raupe; c Puppe; d männlicher, e weiblicher Schmetterling.

Digitized by Google

Digitized by Google

Taf. 9.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart

Schwammspinner: a Eierschwamm; b Raupen; c Puppe; d männlicher, e weiblicher Schmetterling.

Taf. 10.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

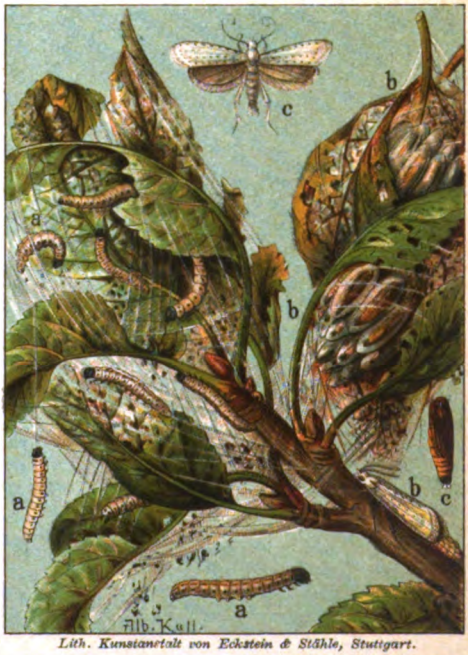
Blaukopf: a Raupe; b Puppe; c Schmetterlinge.

Taf. 11.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Kleiner Frostnachtspanner: a Raupe; b Puppe; c weiblicher, d männlicher Schmetterling; e Stämmchen mit Klebgürtel.

Taf. 12.



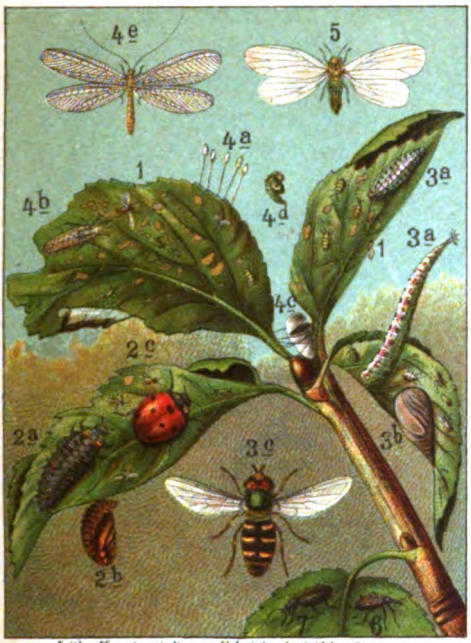
Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Apfel-Gespinstmotte: a Raupen; b Cocons; c Puppe; d Motten (die untere eierlegend). Nat. Grösse bezw. schwach vergrössert.

Digitized by Google

Digitized by Google

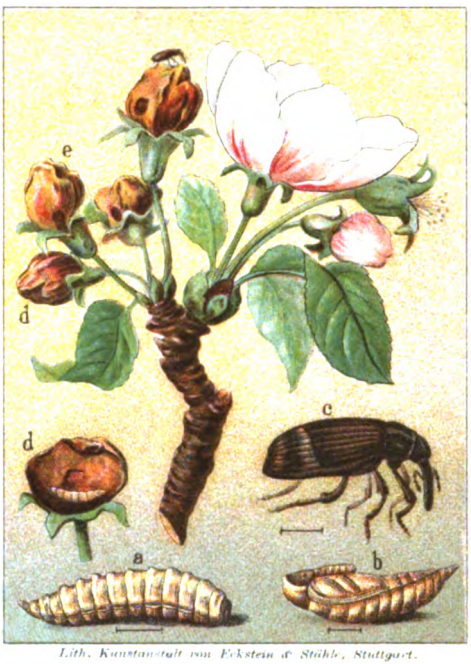
Taf. 13.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1 **Blattläuse.** 2. **Marienkäfer**: a Larve; b Puppe; c Käfer. 3. **Schwebfliege**: a Eier, b Larve; c Cocon; d Puppe; e entwickeltes Insekt. 5. **Blattfloh**, vergr. 6 u. 7. Blattnager.

Taf. 14.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Apfelblütenstecher: a Larve; b Puppe; c Käfer; d bewohnte, e verlassene Blüten. a—c vergr.

Taf. 15.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1. **Haselnussbohrer**: a Larve; b eierlegender Käfer. 2. **Pflaumen-Sägewespe**: a Larve (vergr.); b Wespe. 3. **Hornisse**, Rinde nagend. 4. **Gemeine Wespe.**

Taf. 16.

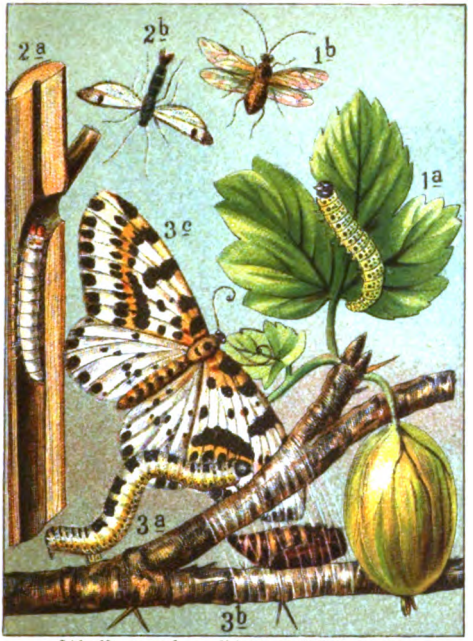
Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1. **Pflaumenbohrer.** 2. **Apfelwickler**: a Raupe; b Puppe; c Schmetterlinge. 3. Raupe des **Pflaumenwicklers.** 4. **Kirschfliege**: a Larve; b Fliege.

Digitized by Google

Digitized by Google

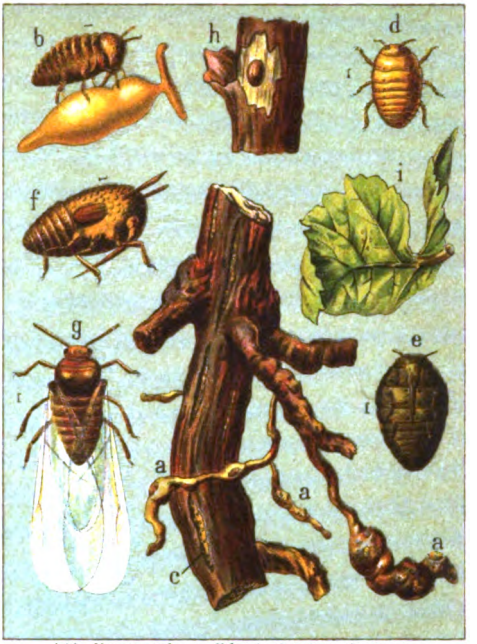
Taf. 17.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1. **Stachelbeer-Blattwespe:** a Raupe; b Wespe. 2. **Johannisbeer-Glasflügler:** a Raupe; b Schmetterling. 3. **Stachelbeer-Spanner:** a Raupe; b Puppe; c Schmetterling.

Taf. 18.



Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Reblaus: a Rebenwurzeln mit „Nodositäten"; b saugende Reblaus; c überwinternde Rebläuse (Winterlager); d junge, e alte Reblaus; f Nymphe; g geflügelte Reblaus; h Winterei; i Blatt mit Rebläusen. b–h vergr.

Taf. 19.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

1. **Dickmaulrüssler.** 2. **Rebenstecher.** 3. **Rebschildlaus.**

Taf. 20.

Lith. Kunstanstalt von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Traubenwickler: a Heuwurm; b Sauerwurm; c Cocon; d Puppe; e Schmetterling; natürliche Grösse und vergrössert.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 4. Stuttgart, April. **1898.**

I. Praktischer Obstbau.

Das Neueste von der San José-Schildlaus.

Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen von New-Jersey haben sich im vergangenen Jahre eingehend mit der San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus) beschäftigt, und eben versendet Herr John B. Smith, der Entomolog der Stationen, einen Auszug aus dem im Druck befindlichen Jahresbericht. Einige Mitteilungen daraus werden um so willkommener sein, als sie zeigen, daß man sich von der Gefahr, die dem deutschen Obstbau von dem Insekt droht, doch wohl etwas übertriebene Vorstellungen macht.

Zwar betont Herr Smith ausdrücklich, daß die San José-Schildlaus das verderblichste Insekt ist, welches sich in New-Jersey je eingefunden, und daß man die Hoffnung, es je wieder los zu werden, aufgeben müsse. Andrerseits aber haben seine Beobachtungen und Experimente die Möglichkeit ergeben, die Gefahr, wenn auch nicht endgiltig zu beseitigen, so doch in erträglichen Schranken zu halten.

Schon daß der Apfelbaum unter allen Obstbäumen (abgesehen von einigen fast immunen Kirscharten) am widerstandsfähigsten gegen die Schildlaus ist, ist erfreulich zu hören; dann kommen Birnen, Pflaumen und am schwächsten erweist sich der Pfirsichbaum; er geht bereits 3—4 Jahre nach der ersten Infektion ein, noch ehe die Laus bis auf die Früchte vorgerückt ist, während Apfel- und Birnbaum auch dann noch lebenskräftig sind, wenn das Insekt die Früchte befallen, verdorben und unverkäuflich gemacht hat.

Die Schildlaus ist mit drei Eigenschaften ausgerüstet, die ihre Bekämpfung erschweren; das sind: ihre geringe Größe, die sie beim Beginne ihres Auftretens leicht übersehen läßt, dann ihre ungeheure Fruchtbarkeit, endlich sei es ihr schlechter Geschmack, sei es eine andere Eigenschaft, auf die der Mangel an natürlichen Feinden und Vertilgern zurückzuführen ist. Nur eine Wespenart und die Marienkäfer helfen dem Menschen bei ihrer Vertilgung; aber die Hilfe ist schwach, und ob ein Pilz (Sphaerostilbe coccophila), den man aus Florida eingeführt hat, ein wirksamerer Bundesgenosse sein wird, muß sich erst noch herausstellen.

Diesen Eigenschaften gegenüber stehen aber andere, die den Aspidiotus von San José minder „perniciosus" erscheinen lassen, als andere Parasiten von Nutzpflanzen. Vor allem der Umstand, daß er nicht die Wurzeln, sondern nur die über der Erde befindlichen Pflanzenteile anfällt, und daher weit leichter zugänglich ist, als z. B. die Reblaus. Ferner sind diese Läuse den größten Teil ihres Lebens unbeweglich; die Jungen machen ihre Entwicklung bei der Mutter durch; die weiblichen unter ihnen, von denen die Ausbreitung der Laus abhängt, bekommen niemals Flügel, sondern sind auf ihre unvollkommenen Kriechwerkzeuge angewiesen, falls sie nicht ge-

Digitized by Google

legentlich einmal von Vögeln oder größeren Insekten verschleppt werden. Die Periode des Kriechens dauert höchstens 2—3 Tage und die jungen Tiere können dabei von einem Baum auf einen andern nur dann gelangen, wenn sich die Zweige beider berühren; gewöhnlich hören sie auf zu kriechen, sobald sie eine Stelle in der Nähe gefunden, wo sie ihren Stechrüssel einsenken können.

Die Natur hat vielen Tieren eine ungewöhnlich große Fähigkeit der Vermehrung gleichsam als Entschädigung für andere Mängel verliehen, als ein wirksames Mittel, ihre Existenz trotz dieser Mängel zu behaupten. So scheint es auch bei der San José-Schildlaus zu sein. Ein offenbarer Mangel in ihrer Organisation — Mangel, vom Standpunkt der Laus aus betrachtet — ist ihre Empfindlichkeit gegen die chemischen Stoffe, die man zur Vertilgung von Parasiten anwendet, und gegen Witterungseinflüsse. Mangel an Sonnenschein, nasses und kühles Wetter vernichtet sie; wie wenig ihr ein schattiger Aufenthalt zusagt, zeigt sich schon darin, daß ältere, dichter belaubte Bäume nur an den obern Zweigen von ihr besetzt sind. Im letzten Sommer wurden zwei infizierte Baumgärten lediglich durch das feuchtkalte Wetter von der Schildlaus fast vollständig befreit. Danach sollte man meinen, daß zwei auf einander folgende Regensommer, wie Süddeutschland sie 1896 und 1897 gehabt hat, genügen würden, sie gänzlich auszurotten. Uebrigens müssen noch andere unerforschte lokale Faktoren im stande sein, die Ausbreitung der Schildlaus zu hemmen; denn in New-Jersey giebt es neben Bezirken, in denen die Obstgärten aufs schwerste heimgesucht wurden, solche, in denen sie seit Jahren heimisch ist, ohne sonderlichen Schaden anzurichten, und noch andere, in die infizierte Stämme eingeführt wurden, ohne daß der Parasit später nachgewiesen werden konnte.

Zur Reinigung infizierter Bäume empfiehlt Smith Waschungen mit Lösungen von Thranseife (1—2 Pfund auf $3^3/_4$ Liter Wasser) und Bespritzen mit Kerosen in möglichst feiner Zerstäubung. Beide Mittel haben nicht selten radikalen Erfolg gehabt, ohne die Bäume zu schädigen. Die detaillierten Angaben, die Smith für die Anwendung der beiden Mittel macht, interessieren den deutschen Leser kaum und werden ihn auch hoffentlich nie interessieren. Die Hauptsache ist, die Vermehrung des Insekts während der Sommermonate zu hemmen, und die Mittel derart anzuwenden, daß die Bäume nicht leiden. Smiths Experimente haben gezeigt, daß beides möglich ist, wenn die Bäume kontrolliert und jene Mittel wiederholt und im richtigen Zeitpunkt angewendet werden, vor allem aber, wenn dies von allen Gärtnern eines Bezirks geschieht. Die Staatshilfe ruft Smith nur insofern an, als er ein Gesetz verlangt, welches den Besitzern infizierter Baumgärten auferlegt, nach Kräften für die Reinigung derselben zu sorgen.

Die Versuchsstation hat den Baumgärtnern von New-Jersey früher Schildlaus-Atteste ausgestellt. Neuerdings geschieht das nicht mehr — im Interesse des Kredits der Anstalt. Smith rechnet aus, daß ein Entomolog für eine einigermaßen verläßliche Kontrolle der in einer der größeren Baumhandlungen New-Jerseys vorrätigen, verkaufsfähigen, etwa 500 000 Pfirsichstämmchen etwa 800 Arbeitstage nötig haben würde, eine Minute für jeden Stamm gerechnet. Da die Baumgärtner nun nicht bloß Pfirsichbäume verkaufen und die Schildlaus nicht der einzige Schädling ist, für den Atteste verlangt werden, so ergiebt sich daraus sowohl die für eine zuverlässige Kontrolle nötige Zahl von Entomologen, wie auch der ganz illusorische Wert der bisher ausgestellten Atteste. Und es ergiebt sich weiter, daß die deutsche Regierung sehr wohl daran gethan hat, sich nicht auf Schildlaus-Atteste einzulassen. Die hätten uns vor der Schildlauspest nicht geschützt. Thranseife ist wirksamer als Atteste. Aber das Einfuhrverbot ist noch besser als Thranseife.

(F. Z.)

Digitized by Google

II. Vereins-Angelegenheiten.

Die jährliche Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern.

Wie alljährlich so brachte auch diesmal der 2. Februar, vormittags 9 1/2 Uhr, im Stadtgartensaal in Stuttgart eine Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaus zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiet des Obstbaus und zur Vorbereitung der Generalversammlung. Als Gegenstände der Besprechung waren in Aussicht genommen:

1. Welche Insekten haben in den letzten Jahren dem Obstertrag vorzugsweise geschadet und welchen besonderen Wert hat das Bestreichen der Bäume mit Kalkmilch?
2. Die Notwendigkeit der Einrichtung einer pflanzenphysiolog. Untersuchungsstation.

Daß die Wahl der Besprechungsgegenstände eine glückliche und zeitgemäße war, dafür darf wohl als Beweis gelten der starke, fast lückenlose Besuch dieser engeren Versammlung. Von seiten der k. Zentralstelle für Landwirtschaft war Herr Präsident Freiherr v. Ow erschienen, der an den Verhandlungen von Anfang bis zum Schluß Anteil nahm; von der k. Akademie Hohenheim hatten sich Direktor Prof. Strebel und Prof. Dr. Kirchner eingefunden. Die Gauverbände waren wie folgt vertreten:

1. Gauverband: Roll, Schultheiß, Amlishagen.
2. G.: Widmann sen., Handelsgtr., Ellwangen.
3. G.: Salzmann, Oberlehrer, Ulm.
4. G.: Grotz, Landschaftsgärtner, Heilbronn.
5. G.: Aldinger, Rentamtmann, Heutingsheim.
6. G.: Aldinger, Baumschulenbesitzer, Feuerbach.
7. G.: Otto, Baumschulenbesitzer, Nürtingen.
8. G.: Wiegandt, Oberamtmann, Herrenberg.
9. G.: (Apotheker Stänglen, Tuttlingen, hatte sich brieflich aus Gesundheitsrücksichten entschuldigt und zugleich gebeten, für ihn einen andern Vertrauensmann zu bestellen, was nunmehr Sache des Ausschusses sein wird).
10. G.: Weiß, Baumschulenbesitzer, Ottenhausen.
11. G.: Sommer, Schultheiß und Landtagsabg., Beizkofen OA. Saulgau.
12. G.: Adorno, Kaufmann, Tettnang.

Punkt 1.

Für Punkt 1 der Tagesordnung war zu allgemeinem Bedauern der Referent, Herr Baumschulenbesitzer Eblen, Stuttgart, infolge von Erkrankung verhindert, weshalb sein schriftlich vorliegendes Referat zur Verlesung kam. Es lautete folgendermaßen:

„Welche Insekten haben in den letzten Jahren dem Obstertrag vorzugsweise geschadet?

Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, daß die größten Verheerungen an unsern Obstbäumen, namentlich aber an den Apfelbäumen, der Kaiwurm, bezw. dessen Erzeuger, der Rüsselkäfer Apfelblütenstecher (Anthonomus pomorum), angerichtet hat, dadurch, daß der Kaiwurm die Blüten zerstörte und der Käfer die Blätter der Bäume zerfraß.

Nicht minder schädlich wie der Rüsselkäfer an Blüten und Blättern, war an den Früchten von Aepfeln und Birnen der Apfelstecher (Rhynchites bacchus) und an Pflaumen und Zwetschgen der Pflaumenbohrer (Rhynchites cupreus).

Da und dort fand sich auch in größeren Mengen die Goldafterraupe (Bombyx chrysrhoea) und der Ringelspinner (Bombyx neustria). Diese beiden letztern sind bekanntlich sehr leicht zu bekämpfen, weil ihre Nester sehr in die Augen fallen.

Arge Verheerungen an den Blättern der Bäume richtete besonders in den Jahren 1895 und 1896 die Raupe des Frostnachtspanners (Geometra brumata) an. Dieser Schädling kann durch rechtzeitiges Anlegen der bekannten Klebgürtel sehr leicht vertilgt werden und in der That wurden auch ungezählte Millionen dieses Schmetterlings auf den Klebringen gefangen.

Leider läßt sich nicht das Gleiche von dem Apfelstecher sagen. Man bequemt sich nicht dazu, das abgefallene wurmige Obst sofort aufzu-

Digitized by Google

lesen und von den Bäumen zu entfernen; man läßt der Larve Zeit, sich für kommendes Jahr zu verpuppen und nächstes Jahr hat man den Schaden wieder. Der Kampf gegen diesen Schädling wäre so arg leicht, wenn man ihn nur zielbewußt aufnehmen wollte!

Am schwierigsten zu bekämpfen ist der zur Zeit wohl ärgste Schädling, der Rüsselkäfer. Doch hat uns die Erfahrung gezeigt, daß Bäume, welche von Moos und Flechten, loser Rinde und sonstigem Unrat säuberlich gereinigt und nach Reinigung mit Kalk angestrichen wurden, viel weniger von dem Rüsselkäfer zu leiden hatten als Bäume, welche ungereinigt blieben. Im vorigen Frühjahr hatte ich in meiner Baumschule ein Pflaumenquartier, das besonders stark von den Rüsselkäfern zerfressen wurde. Ich bestäubte das Quartier mit gewöhnlichem Kalkstaub (von gebranntem Kalk) vermittelst des Blasebalgs und der Erfolg war ein überraschender: viele Käfer fielen tot von den Bäumen, vielleicht weil etwas von dem Staub in ihre Atmungsorgane eingedrungen ist. Das Quartier blieb mehrere Tage von Rüsselkäfern frei und mittlerweile schritt die Vegetation auch etwas voran, so daß von einem nennenswerten Schaden nicht mehr die Rede sein konnte.

Damit bin ich nun von selbst auf den zweiten Teil der These 1: „welchen besonderen Wert hat das Bestreichen der Bäume mit Kalkmilch?“ gekommen.

Das Bestreichen der Stämme und dickeren Aeste hat zunächst den Wert, daß Reste und Keimsporen von Moos und Flechten, sowie Insekten und deren Eier durch das Anstreichen mit Kalk getötet werden. An einem mit Kalk angestrichenen Baum werden sich Moos und Flechten nicht so leicht festsetzen, als an einem nicht mit Kalk angestrichenen Baum, die Rinde bleibt geschmeidiger und deshalb dehnbarer — lauter Dinge, die von hohem Wert sind.

Aber fast noch größeren Wert möchte ich dem Kalkanstrich beimessen, durch den Schutz, den dieser Anstrich den Bäumen gegen Sonnenbrand im Sommer und Frostschäden im Winter gewährt. Nicht als ob der Kalk gleichsam ein warmes Kleid für den Baum bilden würde, dies ist ja nicht der Fall; aber die weiße Farbe des Kalks wirft die Sonnenstrahlen zurück und so wird ein zu häufiger Wechsel in der Temperatur des Baums verhütet.

Die Frostplatten an den Bäumen entstehen in der Regel dadurch, daß in recht kalten Nächten der Zellsaft zu Eis gefriert, am andern Morgen geht die Sonne auf, ihre Strahlen werden von der dunklen Rinde begierig angezogen, der in der Nacht gefrorene Zellsaft wird wieder flüssig, um dann in der nächsten Nacht wieder zu gefrieren u. s. w.; bei diesem wiederholten Auf- und Zufrieren platzt nun da und dort das Zellgewebe und die Frostplatte ist fertig. Dies kommt nun nicht vor, wenn die Bäume einen weißen Kalkanstrich haben. In gleicher Weise, wie gegen Frostbeschädigungen nützt der weiße Anstrich auch im Sommer gegen Sonnenbrand. Die weiße Farbe wirft die Sonnenstrahlen zurück und verhütet dadurch das zu starke Austrocknen der Borke und der Saftzellen in der Cambiumschichte.

Wenn man nun vom praktischen Standpunkt die Richtigkeit des Angeführten wird zugeben müssen, so folgt daraus mit Notwendigkeit, daß die weiße Farbe des Kalks nicht durch Zusätze wie Lehm, Blut, Kuhfladen u. dergl. abgetönt werden darf, denn sonst würde ja der wesentlichste Zweck nicht oder nur mangelhaft erreicht. Blut allerdings macht durch seinen Fettgehalt den Kalkanstrich haltbarer; aber der gleiche Zweck wird in noch höherem Maße erreicht, wenn wir zum Anrühren des Kalkbreis anstatt Wasser — Milch verwenden.“ —

Aus der Besprechung, welche sich an diesen mit Beifall aufgenommenen Bericht anschloß, nehmen wir das Hauptsächlichste hervor.

Rentamtmann Albinger-Heutingsheim hebt die Gefährlichkeit des Apfelblütenstechers hervor, der in der That in den letzten Jahren der größte Obstfeind gewesen sei und gegen den die Leimgürtel, die sich gegen den Frostspanner so vortrefflich bewähren, nichts oder nicht viel helfen. Indessen soll man nicht versäumen, die Schlupfwinkel des Käfers zu zerstören, Moos, alte Rinde u. s. w., und die Bäume mit Kalkanstrich, zugleich einem guten Frostschutz, zu versehen.

Redakteur Kirschmer-Laichingen weist auf

Digitized by Google

den Frostnachtspanner und den Kaiwurm als die beiden größten Obstschädlinge der letzten Jahre hin.

Oberamtmann Wiegandt-Herrenberg berichtet, daß Herrenberg seit vier Jahren keine Obsternte mehr gehabt habe. Im „Obstbaumfreund" habe man vom Kampf gegen den Frostnachtspanner gelesen und 1896 den Entschluß gefaßt, den Kampf gegen diesen Schädling aufzunehmen. Ende Oktober habe man in 24 (von 27) Gemeinden des Oberamtsbezirks auf Gemeindekosten Leimringe angebracht. Der Erfolg war auffallend gut und es erscheint auch hier der Beweis als erbracht, daß der Frostnachtspanner mit den Klebringen erfolgreich zu bekämpfen ist. Anders beim Apfelblütenstecher (Kaiwurm)! Gegen diesen war man ziemlich wehrlos, wenn auch nicht zu leugnen sei, daß mit den Leimringen wenigstens in kleinerem Umfang auch gegen diesen Schädling etwas ausgerichtet werden könne.

Garteninspektor Held-Hohenheim hat mit der Insektenfalle von Goethe Versuche gemacht und dabei viele Apfelblütenstecher gefangen. Aber die Vorrichtung sei zu teuer. Denselben Dienst thut folgendes Mittel: um den Stamm wird Heu gelegt und Zeitungspapier oben darauf festgebunden, damit der Käfer hier gegen Frost und und Regen Zuflucht finde und dann mit samt seinem Schlupfwinkel verbrannt werden könne. Erst tags zuvor (1. Febr.) seien in Hohenheim die ersten solcher „Heuringe" entfernt und untersucht worden, wobei sich Tausende von solchen Rüsselkäfern vorfanden (Redner zeigt in einem Schächtelchen eine Anzahl derselben vor). Mit den Leimringen sei gegen den Apfelblütenstecher nicht viel zu machen, denn diese Käfer können fliegen und also im Flug auf die Bäume kommen.*

Baumschulbesitzer Otto-Nürtingen hat mit Klebringen, Umgraben, Abkratzen, Anstreichen gegen den Apfelblütenstecher keinen Erfolg gehabt. Einigen Sinn habe das Abkratzen nur dann, wenn man das Abgescharrte in unterlegten Tüchern auffange und verbrenne. Um den Stamm gelegte Fanggürtel haben, im Januar untersucht, ganze Scharen von Apfelblütenstechern ergeben, oft 50 und mehr Stück an einem Stamm; auch andere Insekten fingen sich unter den Fanggürteln, eine ganze Menagerie! Sonderbarer Weise fanden sich unter einem der Gürtel bloß Spinnen — Spinnen sind bekanntlich sehr nützlich und zu schützen! Kosten eines Rings 10 Pfennig.

Lehrer Simpfendörfer-Kornthal: in Kornthal wurden 1895 an 8600 Bäumen Klebgürtel angelegt und zwar mit großem Erfolg. Man konnte beobachten, daß im ersten Jahr sehr viel Frostnachtspanner (Weibchen, Schmetterling) gefangen wurden, im zweiten weniger, im dritten fast gar nichts mehr — also Beweis für die Wirksamkeit der Leimringe. Freilich muß der Klebstoff immer wieder erneuert werden, andernfalls die Ringe keinen Wert haben. Wenn man nur auch ein solches Mittel gegen den Apfelblütenstecher hätte! — Was die verschiedenen Sorten von Leim betrifft, so hat sich gezeigt, daß gegenüber dem Ermisch-Leim die Fabrikate von Wider und Hübler ihre Klebkraft doppelt so lang bewahrten. Die Kosten betrugen für die genannten 8600 Bäume mit Einschluß des Taglohns 201 Mk. — Gegen den Apfelblütenstecher erreicht man noch am meisten mit dem Abfangen vermittelst eines Stroh- (oder Seegras-) Bandes, über welches Papier festgebunden wird. Als Zufluchtsort für den Käfer darf man auch die hohlen Bäume ansehen.

Baumschulbesitzer Albinger-Feuerbach bezeichnet auch seinerseits den Apfelblütenstecher als den Hauptschädling der Obstkultur, gegen den man machtlos sei. Mit Leimgürteln werden nur wenige gefangen. Man muß die Vögel besser schützen, als es der Fall ist; vor 20 Jahren gab es weit mehr Vögel als heutzutage. Auch die Hühner sind gute Insektenvertilger, weshalb es auf den „Hühnerweiden" in der Nähe der Ortschaften immer mehr Obst zu geben pflegt. Mit dem vielen Geld, das für Ringe ausgegeben wird, solle man lieber Vogel-, vor allem Meisenkästen

* Anm. d. Red. Hiezu bemerkt bei anerkennender Besprechung des Held'schen Verfahrens der Pr. Ratg. Nr. 11: „Es ist schade, daß durch die einfache Maßregel nur ein verhältnismäßig kleiner Teil der Käfer abgefangen werden kann, da zur Eierablage Zuflug in die Kronen stattfindet. Am meisten Aepfel können wir durch das rechtzeitige, allerdings mühesamere Abklopfen und Töten der Käfer kurz vor der Eierablage (Ende März) retten, wir fassen dann auch sicher die Weibchen, die schon vermöge ihrer Schwere leichter abpurzeln."

Digitized by Google

anbringen und überhaupt in jeder Weise die Vögel schützen; dann können die früher gewohnten Obsternten wiederkommen.

Schultheiß Roll-Amlishagen berichtet von starkem Schaden durch Frostnachtspanner und Apfelblütenstecher; gegen ersteren hilft man sich mit den Leimringen (gut erprobter Leim von Hübler-Ludwigsburg, Lochmann-Heidenheim, Wider-Stuttgart); gegen letzteren ist nichts zu machen. Man habe bei ihm auf Kosten des Bezirks-Vereins Nistkästen für Vögel angeschafft.

Landtagsabgeordneter Schultheiß Sommer-Beizkofen: der Frostnachtspanner habe seinen Weg von Westen nach Osten durchs Land genommen; er lasse sich mit den Klebringen bekämpfen. Das sei aber nicht der Fall beim Apfelblütenstecher. Schon aus diesem Grund Vogelschutz in jeder Richtung: Winterfütterung, Nistkästen, Schußgelder für Raubzeug, Abschaffung des Vogelmords im Süden!

Simpfendörfer: die aus Thüringen bezogenen Nistkästen sind ziemlich teuer (à Mk. 1.20), vom Vogelschutzverein bekommt man sie zu 45 bis 50 Pfennig.

Vorstand Stadtrat Fischer-Stuttgart erinnert daran, daß Nistkästen im „Obstbau" 10 St. zu 3 Mk. ausgeschrieben werden. Der Ausschuß wird die Anschaffung von Nistkästen, und deren Abgabe an die Mitglieder zum Selbstkostenpreis im Auge behalten.

Aldinger-Feuerbach gibt eine Bezugsquelle in Thüringen an, wo 100 Stück zu 25 Mark zu bekommen sind.

Oberamtsbaumwart Koch-Marbach: die ärgsten Vogelfeinde sind die Raubvögel, Raben, Stößer, Elstern, Eichelhäher u. s. w., namentlich auch die Katzen.

Baumschulbesitzer Fremd-Vaihingen a. F. hatte 1896 mit der Anlegung einer großen Zahl von Leimringen bedeutenden Erfolg. Dagegen war 1897 kein Stück zu sehen, wahrscheinlich, weil die Gürtel etwas zu spät angelegt worden waren.

Oberlehrer Salzmann-Ulm hatte in seinem Garten viele Singvögel, deren Brut regelmäßig zerstört wurde. Da entdeckte man in der Nähe des Gartens auf einer Tanne ein Rabennest und — das Rätsel war gelöst. Das Nest wurde herabgeworfen und von da an hatten die Singvögel Ruhe.

Koch bestätigt die Schädlichkeit der Raben aus seiner Gegend.

Landschaftsgärtner Grotz-Heilbronn: Mit dem Frostnachtspanner kann man durch die Leimgürtel fertig werden. Gegen den Apfelblütenstecher dürfte mit den heute empfohlenen Mitteln („Heuring") doch etwas zu erreichen sein. Im übrigen drohe aus Amerika ein neuer Feind, die San José-Schildlaus, die eine noch größere Gefahr bilde als die Reblaus und gegen die irgendwie Maßregeln getroffen werden sollten so gut wie gegen Reblaus und Koloradokäfer.

Baumzüchter Ruchte-Rohrdorf b. Isny bemerkt, daß in seiner Gegend der Frostnachtspanner beinahe gar nicht vorkomme, während der Apfelblütenstecher 1895 und 1896 einen großen Teil der Obsternte und 1897 die ganze Ernte vernichtete. Zuletzt wurde nach Beobachtungen der weiße Wintertaffetapfel befallen. Als einziges Mittel wurde bisher angewendet: das Abscharren und Anstreichen mit Kalkmilch; das Abgescharrte brauche man nicht zusammenzulesen, man lasse nur die Hühner darüber her, die besorgen alles (d. h. sie finden die in den Rindenstücken u. s. w. verborgenen Insekten). —

In einem Schlußwort faßt Hofg. Hering-Stuttgart die Hauptpunkte der Besprechung dahin zusammen:

1. als Hauptobstfeinde der letzten Jahre sind festgestellt der Frostnachtspanner und der Apfelblütenstecher.
2. Gegen den Frostnachtspanner kennen wir als erfolgreiches Abwehrmittel die Klebgürtel.
3. Gegen den Apfelblütenstecher (Kaiwurm) kennen wir kein durchschlagendes Mittel; das Beste ist noch der Heuring (Heufeil) mit Papier.
4. Die schädlichen Vögel sind zu vertilgen, die nützlichen als ein Hauptschutz gegen Obstschädlinge mehr als bisher Sommers und Winters zu schützen und zu schonen.

Zu 4. gibt Redner den Rat, die Nistkästen so einzurichten, daß sie von Zeit zu Zeit aus-

Digitized by Google

geräumt werden können (entweder seitliche Oeffnung oder herausziehbarer Boden). An die Kästen werden die Vögel am ehesten dadurch gewöhnt, daß man im Winter Hammeltalg oder einen Schweinsnabel daran hängt, infolgedessen dann im Frühjahr die Kästen sicher bezogen werden.

Der Vorstand schließt die Besprechung über Pkt. 1 mit der Aufforderung zu immer energischerem Kampf gegen die Obstschädlinge jeder Art.

Punkt 2.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung (s. o.) ergriff der Vereinsvorstand das Wort zu folgenden Ausführungen.

„Die Frage der Notwendigkeit der Errichtung einer pflanzenphysiologischen Untersuchungsstation hat sich uns aufgedrängt schon im Jahr 1894 infolge der Mißernte, welche durch die Laubkrankheit unserer Obstbäume verursacht war und wir haben sie indessen mehrmals im „Obstbau" und in Versammlungen besprochen.

Es ist mir nicht bekannt, ob und inwieweit das k. Kultministerium und wohl auch das k. Ministerium des Innern der Angelegenheit näher getreten sind, sicher aber ist, daß von seiten der Regierung noch kein direkter Schritt geschehen ist. Wir glauben daher, es sollte in unserem Kreise ausgesprochen werden, daß ein solches Institut für den Obstbau wie die Landwirtschaft im allgemeinen nötig ist und im Lande vielfach gewünscht wird.

Vielleicht ist der Ausdruck „pflanzenphysiologisches Institut" für das, was der Obstbau-Verein wünscht, nicht ganz glücklich gewählt; denn ein solches besteht an der Landesuniversität und in beschränktem Umfang, so viel ich weiß, auch in Hohenheim. Aber diese Institute dienen nur der wissenschaftlichen Forschung und haben keine Beziehung zur Praxis, was doch gerade von ihnen gewünscht wird. Es wäre darum vielleicht besser zu sagen: „Institut für Pflanzenschutz" oder „Institut zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten."

Ein derartiges Institut, welchem nicht nur die Aufgabe zufiele, die Praktiker über Ursachen und Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten zu belehren, sondern welches auch selbständige Untersuchungen und Versuche in dieser Richtung anzustellen hätte, ist in der That ein Bedürfnis, welches sich schon länger fühlbar gemacht hat. Man kann jetzt bei uns hinsichtlich der Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen im besten Falle Auskunft erhalten durch die von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft eingerichteten „Auskunftsstellen für Pflanzenschutz", in der Regel aber nur, wenn es sich um bereits bekannte Schädigungen der Pflanzenwelt handelt, da diese Auskunftstellen keine Hilfsmittel zu eigenen Untersuchungen besitzen.

Man ist auch geradezu auf den guten Willen der Persönlichkeiten angewiesen, welche für die deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft eine solche Auskunftstelle, ohne Entschädigung dafür zu beziehen, übernommen haben. Auch in Hohenheim werden, wie wir wissen, Auskünfte über Pflanzenkrankheiten erteilt; aber das geschieht gewissermaßen nur nebenbei; es ist niemand vorhanden, dem derartige Auskünfte und Untersuchungen von Amtswegen zukämen.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, welchen ungeheuren Schaden allein der württembergische Obstbau alljährlich durch Schmarotzerpilze und schädliche Insekten erleidet (und bei den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen sieht es auch nicht besser aus), so müssen wir es als eine unabweisbare Pflicht der Regierung ansehen, auch hier das Ihrige zu thun und wenigstens für eine Stelle, ein Institut zu sorgen, welcher die so notwendige Belehrung der Praktiker und Forschungen auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes zufielen. Die zur Einrichtung und Unterhaltung einer solchen Untersuchungs- und Versuchsstelle nötigen Aufwände kämen thatsächlich gar nicht in Betracht gegen den Nutzen, den sie stiften könnte und müßte.

In anderen deutschen Staaten ist man bezüglich der Vorkehrungen zu gunsten des Pflanzenschutzes schon weiter gekommen als bei uns. In Preußen ist an der Berliner landw. Hochschule ein „Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz" vorhanden. An der Universität Halle besteht eine Versuchsstation für Nematoden-Vertilgung (bei den Zuckerrüben) und Pflanzenschutz. In Breslau ist von dem landw. Provinzialverein eine agrikultur-botanische Station mit ähnlichen Auf-

Digitized by Google

gaben begründet worden und auch der „Versuchsstation für Pflanzenkultur“ in Dresden fallen solche Untersuchungen zu. In Karlsruhe besteht eine mit Räumlichkeiten, Personal, Versuchsfeldern und Geldmitteln sehr gut ausgestattete landwirtschaftlich-botanische Versuchsanstalt, die sich insbesondere mit Fragen des Pflanzenschutzes und der Pflanzenkrankheiten beschäftigt und in allerneuester Zeit hat die bayerische Abgeordnetenkammer beschlossen, zwei derartige Anstalten, in München und in Freising, zu errichten. An der Universität Würzburg wird ein „Institut für Pflanzenschutz“ errichtet, dessen Leitung der bisherige Assistent am hygienischen Institut Dr. Appel übernimmt.

Aehnliche Einrichtungen bestehen in Italien (seit 1870), Dänemark, Norwegen, Frankreich u. a. Aber weit überflügelt ist Europa in dieser Hinsicht durch die Vereinigten Staaten. Die praktischen Amerikaner wußten sehr wohl, daß es sich um eine lohnende Anlage handelte, als sie ihren Versuchsstationen die Aufgabe stellten und die Mittel auswarfen, um die Pflanzenkrankheiten zu studieren. In den Vereinigten Staaten bestehen jetzt 35 vortrefflich ausgerüstete und dotierte Stationen, welche sich — ausschließlich oder neben agrikulturtechnischen Aufgaben — mit dem Studium der Pflanzenkrankheiten beschäftigen, und die bereits erlangten Resultate entsprechen diesen Aufwendungen — ich meine, sie sind für uns „europäische Kulturstaaten“ beschämend! Selbst Australien ist weiter als Europa! Ich stelle nun die auch für unsern Obstbau so hochwichtige Frage zur Debatte.“

Zu diesen beifällig aufgenommenen Ausführungen des Vereinsvorstands ergriff zunächst das Wort Professor Dr. Kirchner-Hohenheim: der Gedanke sei durchaus zu befürworten, gerade z. B., wenn man an den heute in seiner derzeit nicht zu bekämpfenden Gefährlichkeit genau geschilderten Kaiwurm (Apfelblütenstecher) denke. Dank den Bestrebungen des Württ. Obstbau-Vereins und seiner Mitglieder ist schon manches Mittel aufgefunden worden, aber im Dunkeln befindet man sich noch eben in Beziehung auf den Kaiwurm, der in den letzten Jahren den größten Schaden gebracht hat. Man muß die Lebensweise des Käfers genau kennen und dann von da aus operieren, gerade so wie es bei dem Frostnachtspanner der Fall war. Der Apfelblütenstecher bietet, soweit seine Lebensbedingungen bis jetzt bekannt sind, sehr wenig Angriffspunkte; daraus folgt, daß man probieren und Erfahrungen sammeln muß. Von der K. Akademie Hohenheim wird ja stets gerne Auskunft erteilt, ebenso wohl von der K. Universität Tübingen und der K. Technischen Hochschule Stuttgart; aber es fehlt da oft an Zeit und so steht zu hoffen, daß die Bestrebungen des Vereins, auch in dieser Hinsicht der bedrängten Landwirtschaft zu helfen, bei den betr. Instanzen geneigtes Gehör finden werden; der Verein wird den Stein ins Rollen bringen können. Redner ist völlig der Ueberzeugung: eine solche Stelle, an der Pflanzenkrankheiten und schädliche Insekten untersucht und im Austausch mit den Praktikern Ratschläge erteilt werden, ist ein dringendes Bedürfnis.

Gemeinderat Hartmann-Stuttgart erklärt sich ebenfalls für den Gedanken und weist auf den Weinbauverein mit ähnlichen Bestrebungen hin.

Der Antrag des Vorstands, der Ausschuß solle beauftragt werden, diese Frage weiter zu behandeln und eine entsprechende Bitte an das K. Kultministerium zu richten, daß eine solche Anstalt gegründet werde, wird einstimmig angenommen.

3. Weitere Besprechungsgegenstände.

a. Die San José-Schildlaus.

Ueber diesen in den vorhergehenden Verhandlungen bereits erwähnten neuen amerikanischen Schädling (den nach Zeitungsberichten ein norddeutscher „Entomolog“ frischweg mit der Blutlaus identifiziert hat!) war ein schriftlicher Bericht von Universitätsgärtner Schelle-Tübingen eingelaufen, folgenden Inhalts:

„In den letzten 10 Jahren hat in Nordamerika, speziell in Kalifornien, eine kleine Schildlaus so großen Schaden angerichtet, daß die dortigen Behörden zuerst nähere Untersuchungen anstellen ließen, worauf im Staate Newyork ein Gesetzesentwurf zur Verhütung der Verbreitung des Schädlings eingebracht und auch angenommen wurde. Das eigentliche Heimatland der San José-Schildlaus ist zur Zeit nicht einmal

Digitized by Google

näher bekannt. Chile wird als solches bezeichnet, und man nimmt an, daß das Insekt etwa vor 30 Jahren in Kalifornien eingeschleppt wurde. Bald nachher wurde die Schildlaus auch in Oregon, Washington, Nevada, Idaho aufgefunden und 1893 zeigte sie sich in den westlichen Staaten. Während dessen sind in Kalifornien ganze Landstriche der sonst blühendsten Obstpflanzungen teils gänzlich zerstört, teils stark beschädigt worden; denn da die Schildlaus sich ungeheuer vermehrt, so ist sie im stand, sofern nicht gegen sie eingeschritten wird, innerhalb 3 Jahren einen Baum zu töten. Das flache Schild der weiblichen Laus ist nur etwa so groß wie ein Stecknadelkopf und dabei der Färbung der Zweige und Aeste so ähnlich, daß Unkundige das Vorhandensein des Insekts zuerst gar nicht bemerken; ja wenn die Schilde recht eng an einander gedrückt oder auch übereinander geschichtet auf der Rinde der Zweige oder auf den Blättern sich befinden, so glaubt man eher eine graugefärbte, nicht besonders rauhe, schorfige Ablagerung vor sich zu haben, und erst die Lupe zeigt genau die Anwesenheit des Schädlings an. Wir besitzen einen ähnlichen Schädling, die Komma-Schildlaus, auf unsern Birnbäumen; sie ist ein gefürchteter Gast, denn eine gründliche Vertilgung ist sehr schwierig. Daß sie nicht in verheerender Weise bei uns auftritt, ist vielleicht nur der Achtsamkeit der Obstbaumzüchter zuzuschreiben. Die San José-Schildlaus (kurzweg auch Punktlaus genannt) geht auch auf die Früchte über; sie bedeckt oft die ganze Frucht, so daß diese in ihrer Entwicklung gehemmt wird und zumeist vom Baume abfällt. Einzelne Läuse auf Früchten verraten sich unserem Auge dadurch, daß sie bei den größeren Früchten in einer eigenen, kleinen Vertiefung sitzen und zumeist von einem scharfbegrenzten, den Schild umgebenden, purpurroten, einen ziemlich größeren Durchmesser besitzenden Ring umgeben sind. Aus Amerika wird über den Schädling berichtet: Sobald im Frühjahr die Blätter erscheinen, kriechen die zweiflügeligen Männchen unter ihren Schildern hervor, um die Befruchtung der um diese Zeit bereits fußlos gewordenen Weibchen zu vollziehen. Kurze Zeit hierauf bringen letztere teils lebendige Junge zur Welt, teils legen sie Eier ab, etwa 30 bis 50 Stück. Gewöhnlich in den ersten Tagen des Juni kriechen die Jungen unter der Schilddecke hervor, bewegen sich kurze Zeit auf den Aesten, heften sich sodann auf der Rinde fest und bilden hierauf vermittelst einer Absonderung ihre Schilder. Solche junge in Bewegung begriffene Insekten kann man bis in den Herbst hinein beobachten. Nach 12 Tagen erfolgt die erste Häutung, nach 20—21 beim Weibchen die zweite, nach 24 Tagen fangen die Männchen an auszufliegen, nach 30 sind die Weibchen ziemlich ausgewachsen und nach 33—40 Tagen erscheinen die jungen Larven. Die Anzahl der Generationen ist unbestimmt. In der Versuchsstation zu Washington zählte man 4 Generationen und nahm für normale Verhältnisse 5 an, eine Vermehrung, wodurch das massenhafte Erscheinen des Insekts wohl genügend erklärt ist. Die weiblichen Insekten zehren am Baum, bis dessen Herbstruhe eintritt, dann — so wird angenommen — verbringen sie den Winter im halberwachsenen Zustand und zehren wieder im Frühjahr sobald als möglich. Die Bäume leiden ganz empfindlich unter der Saftentziehung, hören dann zu treiben und zu tragen auf, erliegen endlich der Ueberzahl an Läusen und sterben ab. Was die Punktlaus noch besonders gefährlich macht und einerseits ihre Bekämpfung äußerst erschwert, andererseits ihre rasche Verbreitung begünstigt, ist, daß sie auf alle möglichen andern Nährpflanzen gleichfalls übergeht. Man findet das Insekt außer auf Apfel- und Birnbäumen auch auf Kirschen, Zwetschgen, Quitten, Walnüssen, Pfirsichen, Aprikosen, Mandeln, Stachel- und Johannisbeeren, Himbeeren, Weißdorn, Orangen, dann auf Linden, Ulmen, Weiden, Akazien und anderen Pflanzen mehr. Ein Glück ist es noch, daß die Verbreitung der Seuche auf natürlichem Wege nicht sehr rasch erfolgen kann, da das weibliche Insekt nie Flügel bekommt und, einmal festgesaugt, sich auch nicht mehr fortbewegt. Eine Verschleppung auf andere Bäume ist also nur möglich, wenn sich dieselben mit ihren Zweigen berühren, was in Baumschulen allerdings fast stets der Fall ist. Durch andere Insekten, durch Vögel u. s. w. werden die Schädlinge ebenfalls auf andere Pflanzen übertragen. Viel leichter erfolgt die

Digitized by Google

Verschleppung der Seuche durch den Versand von Pflanzenmaterial u. s. w. aus verseuchten Baumschulen, wie es die Erfahrung gelehrt hat. Wäre die Gefahr nicht eine große, so würde die amerikanische Behörde gewiß nicht im eigenen Lande alle Vorsichts- und Ausrottungsmaßregeln in Anwendung bringen. Eine Pflanzung, worin sich einmal die San José-Schildlaus eingenistet hat, ist wohl nicht mehr zu reinigen. Als günstigste Zeit zur Bekämpfung ist der Winter zu betrachten, weil um diese Zeit die einzelnen Baumteile vollständig übersehen werden können. Man behandelt bis jetzt in Amerika die befallenen Pflanzen durch Bestreichen mit Walfischthran-Seife und mit Petroleum-Emulsion. Allein es ist leicht erklärlich, daß auch bei sorgfältigstem Abbürsten der Rinde mit einem der eben angegebenen Mittel einzelne Läuse eben doch übersehen werden. Nun werden neuerdings die verseuchten Bäume, wie mitgeteilt, mit Blausäuregas beräuchert, und es wird angegeben, daß eine dreimalige Räucherung sicher helfe. Diese Manipulation ist aber sehr kostspielig und für Menschen und Tiere äußerst gefährlich, aus welch letzterem Grund auch nur berufsmäßig eingearbeitete Personen hiezu verwendet werden können. Es wird zu diesem Zweck entweder der Baum mit einem mit gekochtem Leinöl getränkten und möglichst luftdicht gemachten Zelttuch umhüllt, oder die Pflanzen in einen besonders eingerichteten Raum verbracht und nun aus Cyankalium und Schwefelsäure das Blausäuregas entwickelt." Hiezu hat Herr Schelle in der Presse nachträglich noch folgendes veröffentlicht: „Wenn ich am 2. Febr. im „Württ. Obstbauverein" den Antrag stellte, daß von seiten der Regierung bestimmt werden möge, daß alle einzuführenden Pflanzenprodukte ein Ursprungzeugnis haben müssen, und daß solches Material aus Amerika durch Blausäuregas behandelt werden müsse, so ahnte ich nicht, daß so rasch ein allgemeines Einfuhrverbot ergehen werde, was allerdings bis auf Weiteres das unbedingt Richtigste war. Es ist hiefür der Regierung vollste Anerkennung und offener Dank zu zollen. Da nun überall in Deutschland in aufklärender Weise für die Kenntnis und die Bekämpfung der San José-Schildlaus gesorgt wird, so können wir in Ruhe die weitere Entwicklung dieser Angelegenheit abwarten."

Hiemit war auch nachträglich der Zweck des Antrags erfüllt, den Herr Schelle im Anschluß an seine Ausführungen eingereicht hatte: der Verein sollte sich in Verbindung mit anderen Vereinen wegen der San José-Schildlaus an die Regierung wenden in der Richtung, daß die aus Amerika eingeführten Gehölze mit Blausäuregas in luftreinem Raum zu behandeln seien.

Auch von seiten des Vorstands war der Ueberzeugung Ausdruck gegeben worden, daß Regierung und Zentralstelle die Einfuhr im Auge behalten werde.

b. Straßenpflanzungen.

Von Oberamtsbaumwart Rißler-Heidenheim lag der Wunsch vor, es möchte jedem Baumwärter eine kurze Zusammenfassung der gesetzlichen Bestimmungen über die Straßenpflanzungen in die Hand gegeben werden, wogegen der Vorstand auf die diesbezüglichen Besprechungen im vorigen Jahr hinwies und Präsident Frhr. v. Ow feststellte, daß über diesen Gegenstand ein Bericht beim K. Ministerium liege. Somit sind die staatlichen Bestimmungen abzuwarten, worauf die Baumwärter in den Besitz der gewünschten Zusammenstellung gelangen werden.

Hiemit schlossen die äußerst anregenden Verhandlungen der Vorversammlung und man vereinigte sich zum Mittagsmahl im großen Saal des Stadtgartens, während dessen der Vereinsvorstand dem Leiter dieser Blätter, der die Redaktion nunmehr seit zehn Jahren führt, namens des Ausschusses eine Ehrengabe, bestehend in einem von dem berühmten vaterländischen Künstler Peter Bruckmann in Heilbronn künstlerisch ausgeführten, wertvollen silbernen Schreibzeug, überreichte. (Schluß folgt.)

Februar-Monatsversammlung.

In der Vereinsversammlung am 24. Februar, welche im Saale des Kernerhauses stattfand, hatte Herr Baumschulbesitzer Direktor N. Gaucher die Güte, einen Vortrag zu halten über: „Die vorteilhafteste Kultur der besten Tafelobstsorten mit besonderer Berücksichti-

Digitized by Google

gung der edelsten Winterbirnen." Der Vorstand, Gemeinderat Fischer, begrüßte die sehr zahlreich Erschienenen freundlichst und gab dem Redner das Wort, welcher zunächst einleitend bemerkte, daß der Obstbau in den letzten 20 bis 25 Jahren bei uns ganz gewaltige Fortschritte gemacht habe; jedoch teilweise auch infolge der vielfachen Schädigungen durch elementare Ereignisse, Insekten, Pilze 2c. noch immer lange nicht diejenige Stellung einnehme, welche er kraft unserer vielfach vorzüglichen Lagen für die Obstkultur einnehmen sollte und könnte. Ein Hauptübel jedoch ersieht Redner mit Recht in der Unzahl von Sorten, welche überall kultiviert werden; nur die Kultur von wenigen und zwar der anerkannt besten Sorten in größeren Massen könne für den Züchter gewinnbringend sein, es sollten deshalb da, wo erfahrungsgemäß edles Obst gedeiht, vorzugsweise nur wenige Sorten gepflanzt und auch Bäume mit minderwertigen Sorten mit edlen umgepfropft werden.

Redner glaubt, daß besonders auch im Stuttgarter Thalkessel die Bepflanzung alter, weniger günstig gelegener Weinberge mit Aprikosen und Pfirsichen sicher eine bessere Rente ergeben würde, als in solchen Lagen aus dem Weinstock, welcher hier doch die gleiche Pflege wie in den besten Lagen erfordert. Unser Bestreben sollte dahin gehen, feines Tafelobst zu kultivieren und zu guten Preisen auszuführen und dafür unsern Bedarf an Mostobst von auswärts zu beziehen. Auch die schädlichen Insekten erwähnte Redner; als die gefährlichsten sieht er den Kaiwurm (Apfelblütenstecher) und die Obstmade an, wogegen er die Schädigung der Raupe, des Frostnachtspanners, und die hiegegen angewendeten Klebgürtel abfällig kritisiert. Auch die aus Amerika drohende, in dieser Zeitschrift schon erwähnte Gefahr, welche unserm Obstbau in der San José-Schildlaus droht, kann Redner nicht als so allgefährlich erkennen (wir wünschen, es sei so! d. R.) und suchte dieses mit den Erfahrungen der Reblaus und der Blutlaus, welche beide aus Amerika zu uns kamen, zu beweisen.

Herr Gaucher besprach dann diejenigen Obstsorten, welche nach seiner Meinung als die besten und einträglichsten am meisten zur allgemeinen Anpflanzung zu empfehlen sind, sowie die dafür geeigneten Baumsorten.

Es sind dies nach ihrer Reifezeit geordnet: 1. Aprikosen für Hochstamm, Halbhochstamm und Buschform: Große frühe Aprikose, Ambrosia, Munds Pfirsich-Aprikose, Aprikose von Nancy. 2. Pfirsich für Halbhochstamm und Buschform: Rote Maipfirsich, Amsden, Musser, Waterloo, Cumberland, Frühe Rievers, Große Mignonne, Galande, Conkglings und Königin der Obstgärten. 3. Pflaumen und Reineclauden. Für Hoch-, Halbhochstamm und Buschform: Große grüne Reineclaude, Kirkes, Jeffersons und Viktoria Pflaume, Althans Reineclaude. 4. Zwetschgen. Für Hoch- und Halbhochstamm: Eßlinger Frühzwetschge, Englische Frühzwetschge, gewöhnliche Hauszwetschge, Italienische Zwetschge. Bei Mirabellen bemerkt Redner, daß für dieselben unsere Bodenverhältnisse nicht besonders günstig seien, deshalb von größeren Anpflanzungen abgesehen werden sollte, als geeignetste Baumform ist der Hoch- und Halbhochstamm anzusehen. 5. Kirschen für Zwergformen: Frühe englische, Kaiserin Eugenie, Großer Gobet (kurzstielige Montmorency). Redner empfiehlt für hiesige Verhältnisse für den Verkauf nur diese frühesten Sorten, da die späteren massenhaft von auswärts angeboten und weit billiger zu haben sind. Als spätere vorzügliche Sorten für Hoch- und Halbhochstamm wurden angegeben: Herzkirsche von Annonay, Knorpelkirsche von Jaboulay, Herzkirsche Eltons, Frühe Rievers, Esperens bunte Knorpelkirsche. 6. Aepfel. Für Hoch-, Halbhochstamm und Buschform: Roter Astrachan, Weißer Transparentapfel, Virginischer Rosenapfel, Charlamowsky, Transparent von Croncels, Dans Codlin, Landsberger Reinette. Außer für genannte Formen sind noch für Pyramiden und Spaliere geeignet: Baumanns Reinette, Coxs Orangen-Reinette, Schöner von Boskoop, gelber Bellefleur, Muskat-Reinette (für kleinere Bäume auch sehr zum Umpfropfen älterer geeignet), ebenso Ananas-Reinette, ferner Winter-Goldparmäne, Findling von Bedfordshire (dieser hat sich allerdings nicht als winterhart erwiesen), Ribstons Pepping (engl. Granatreinette), Kanada-Reinette, Parkers Pepping, Große Kasseler-Reinette und, wo derselbe gedeiht, Weißer Winter-Calvill.

Digitized by Google

Redner empfiehlt, besonders in günstigen Lagen mit dieser edelsten Apfelsorte Versuche zu machen; da wo dieselbe gedeiht, sollte sie massenhaft gepflanzt werden, obgleich sie einer außergewöhnlich sorgfältigen Pflege bedürfe. 7. Birnen. Für Hoch-, Halbhochstamm und Buschform: Juli-Dechantsbirn, bunte Julibirn, Giffards Butterbirn. Außer obigen Formen noch für Pyramiden und Palmetten: Clapps Liebling, Dr. Jules Gujot, Williams Christbirn, Triumph von Vienne (letztere drei nur auf Wildling veredelt), Gute Luise von Avranches, Holzfarbige Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Herzogin von Angoulême, Colomas Herbst-Butterbirn, Präsident Mas, Vereins-Dechantsbirn, Diels Butterbirn. Die besten Winterbirnen für den Markt und zum Massenanbau sind: Liegels Winter-Butterbirn, Pastorenbirn, Regentin, Hardenponts Winter-Butterbirn, Edelkrassane, Josephine von Mecheln, Olivier de Serres, Winterdechantsbirn (letztere besonders für warme Wandflächen), Esperens Bergamotte und Schöne von Abrès. 8. Reben, für Spalier an Häusern und Mauern nach Osten, Süden bis Südwesten gerichtet: Malingre frühe, Leipziger frühe, Königs-, Pariser- und Roter Gutedel.

Nach diesem sehr beifällig aufgenommenen, lehrreichen Vortrag dankte der Vorstand namens des Vereins dem geschätzten Redner und betonte dabei seinen entgegengesetzten Standpunkt bezüglich der Nützlichkeit der Klebegürtel, indem er sich dabei auf erfahrene Männer im Obstbau berief, deren Erfahrung die Notwendigkeit und den großen Erfolg der Klebgürtel lehre. (Wir in unserm Stuttgarter Thal sind von dem Frostnachtspanner noch nicht wesentlich heimgesucht). Herr Gaucher zeigte schließlich noch an der Hand eines Hochstamms die „neuerfundene" Kronenform, welcher beim Pomologenkongreß in Kassel (1896) sehr das Wort geredet wurde; dieselbe wurde jedoch weder seitens des Redners noch von sonstigen Anwesenden günstig beurteilt.

Nachdem der Vorstand ein Schreiben des Herrn Rentamtmanns Hölder in Jagsthausen verlesen, worin derselbe ein Rezept zur Bereitung eines billigen Haustrunks unter Benützung von guter Weinhefe 2c. angiebt, und das Ausschußmitglied Fabrikant Mezger noch dem Vorstand zu der ihm verliehenen landwirtschaftl. Verdienstmedaille namens der Anwesenden gratuliert hatte, wurde die gelungene Versammlung geschlossen.

Anschaffung von Nistkästen.

Der Ausschuß beabsichtigt, da es für dieses Frühjahr zu spät ist, für kommenden Herbst eine größere Partie Nistkästen für Meisen anzuschaffen. Dieselben sind aus Natur-Rundholz (mit der Rinde) gearbeitet und mit einem Deckel zum Abschrauben versehen, um die Kästen nach mehrjährigem Gebrauch reinigen zu können. Das Stück kostet für Vereinsmitglieder 30 Pfg. (ab Stuttgart), und nimmt Bestellungen von jetzt ab der Schriftführer Hofgärtner Hering in Stuttgart entgegen.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Neu eingetreten vom 1. Jan. bis 10. März 1898.

Beutelsbach OA. Schorndorf, Gemeinde.
Bodenmüller, W., Baumwart, Preßburgerhof, Gemeinde Lupolz OA. Wangen.
Brugger, Gebhard, Schomberg OA. Wangen.
Dederer, Ernst, Gärtner, Stuttgart.
Ebhausen OA. Nagold, Gemeinde.
Endriß, Ratsschreiber, Nürtingen.
Eningen u. Achalm, Obstbau-Verein.
Gerstetten OA. Heidenheim, Gemeinde.
Grunbach OA. Schorndorf, Gemeinde.
Haas, Gemeinde-Baumwart, Mühlheim OA. Sulz.
Hähnle, Hans, Kommerzienrat, Land- und Reichstagsabgeordneter, Stuttgart.
Haug, Frz., Gutsbesitzer, Elisabethenberg, Post Waldhausen a. Rems.
Hausen, Post Brettheim, Schulfond.
Holzbaur, Joh., Baumwart, Aalen.
Kleinknecht, W., Prediger, Vaihingen a. Enz.
Krämer, W., Wagmeister, Stuttgart.
Mennel, Steph., Baumwart, Schwarzenbach bei Neu-Ravensburg.
Müller, Fr., Frau, Privatière, Stuttgart.
Oberurbach OA. Schorndorf, Gemeinde.
Ratzenried OA. Wangen, Schulfond.
Rohrdorf OA. Wangen, Schulfond.
Rohrdorf OA. Nagold, Schulfond.
Schweickhardt, Karl, K. Hoflieferant, Stuttgart.
Stetten i. Remsthal, Gemeinde.
Stern, W., Baumwart, Ochsenbach.
Striffler, Gemeinde-Baumwart, Wildenthierbach.
Unseld, Georg, Gutsbesitzer, Kesselbronn b. Ulm.
Vöhringer, J. G., Gemeinderat, Stuttgart.
Waldbaur, Ad., Dr. phil., Vizekonsul, Stuttgart.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Der Landmann (Fritz Möhrlins Schwäbischer Bauernfreund). Illustr. Kalender für 1898. Von Ph. Held, k. Garteninspektor in Hohenheim, Vorstand der k. Gartenbauschule. Verlag H. Zeller, Stuttgart. Preis 30 Pfg.

Mehr als einen Kalender zu besitzen, thut nichts. Namentlich wenn es ein so praktischer ist, wie der obige. Deshalb sei er, obwohl Neujahr schon ziemlich lang hinter uns liegt und wohl überall schon ein Kalender am Nagel hängt, dennoch jedem Land- und Gartenbautreibenden mit bestem Gewissen empfohlen als lehrreich und unterhaltend zugleich und als eine Art Ergänzung zu jedem andern Kalender.

Im Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart erschien: **Hoffmanns Haushaltungsbuch für das Jahr 1898.** (16. Jahrg.) Eleg. kart. mit prächtigem Umschlagbild 2 Mark.

Strenge Rechnung hält nicht allein gute Freundschaft, sondern ist auch die Grundlage jeder guten Wirtschaft. In jedem Haushalt kommen täglich vielerlei Ausgaben vor, die im Lauf der Wochen und Monate zu erklecklichen Summen anwachsen. Nur wenn darüber genaue Aufzeichnungen gemacht werden, kann die Hausfrau ersehen, in welcher Richtung zu viel ausgegeben wird und wo Ersparnisse notwendig und möglich sind. Hoffmanns Haushaltungsbuch ermöglicht diese Uebersicht dadurch, daß es für die täglichen Ausgaben 16 Rubriken bietet, deren jede für sich summiert werden kann. Beispiele erläutern, wie die Jahres-Schlußrechnung in die angefügte Tabelle eingetragen werden soll. Küchen-Kalender, Wasch-Tabelle, Raum für Adressen und Notizen, Ratschläge für die Einrichtung der Schlafzimmer, sowie einige andere für die Hausfrau nützlichen Aufsätze und ein Notizkalender für 1898 ergänzen das Buch, das wir sehr gern zu einem Weihnachtsgeschenk empfohlen hätten, wenn es zur rechten Zeit in die Hand der Redaktion gekommen wäre.

IV. Fragekasten.

Frage.

Schaden Eisteiche, den in deren unmittelbarer Nähe befindlichen Obstbäumen, wenn die gesamte Eisseefläche etwa 8—10 Morgen beträgt?

Antwort

an die Redaktion erbeten.

Frage.

Lassen sich die abgeschnittenen Misteln auch zu etwas verwenden?

Antwort.

Das Vieh frißt's nicht ungern, ebenso die Ziegen. Die Beeren geben mit Oel und Terpentin einen guten Vogelleim — wozu wir sie aber durchaus nicht empfohlen haben wollen! Absude aus Stengeln und Blättern galten früher als offizinell (Wurmmittel, Mittel bei Krankheiten der Schleimhäute u. s. w). In England vertritt die Mistel sogar die Stelle des Christbaums, sofern man zur Weihnachtszeit in den Häusern Mistelzweige aufhängt, eine Erinnerung an altgermanische Zeiten, da die Mistel als Zauberpflanze galt (daher heute noch in Tirol „Trudenfuß" genannt).

Auf die **Frage** in Nr. 2:

„Ist es für Apfelhochstämme zu empfehlen, Kupferschwefelkalkpulver trocken oder in Wasser gelöst naß zu geben und welche praktischen Bestäuber oder Spritzen sind zu empfehlen? Angabe von Bezugsquellen erwünscht"

ist folgende **Antwort** eingelaufen:

Für Apfelhochstämme und Pyramiden würde unbedingt dem in Wasser gelösten Kupferschwefelkalkpulver der Vorzug zu geben sein. Erstens haftet die Flüssigkeit viel gleichmäßiger und fester auf den Blättern und wird nicht vom ersten leichten Wind oder Regen wieder ganz abge-

Digitized by Google

waschen, was bei der trockenen Anwendung der Fall sein würde, die geringste Luftströmung würde ja die Hauptsache davon wieder forttragen, ehe es nur auf den Pilz der behafteten Blätter einwirken könnte und es ist somit die Mühe und der Zweck in der Hauptsache vergeblich. Würde man aber das Bestreuen der Bäume direkt nach einem Regen vornehmen, wo die Blätter noch naß sind und anzunehmen ist, daß das Pulver dann leichter klebt und an den Blättern haften bleibt, so steht dieser Anschauung und Praxis das Eine gegenüber, daß die Bäume nach einem Regen nicht gut zu besteigen sind. Der eine Teil der Blätter ist trocken und das Wasser hat sich größtenteils in Tropfenform an der Spitze des Blattes oder der Blätter gesammelt und es bleibt dann naturgemäß hauptsächlich an den einzelnen Tropfen der Blattspitzen etwas hängen, welcher Teil dann mit dem Tropfen zur Erde fällt oder verdunstet und somit nur einem sehr kleinen Teile der Blatt-Oberfläche zu gute kommen und den beabsichtigten Zweck ganz verfehlen würde. Die Kosten für das Pulver sind da, die Arbeitszeit muß auch in Anschlag gebracht werden, das Besteigen der Bäume bei nasser Witterung thut den Bäumen nicht gut und ist für den ausführenden Arbeiter gefährlich (ausrutschen!). Die bekannte Bordelaiser Brühe, wie dieselbe in den Weinbergen verwendet wird, ist auch für Obstbäume sehr zu empfehlen. Das Bespritzen derselben kann mit dem Rebspritzbutten geschehen oder aber durch eine einfache Gartenspritze (Gebr. Dittmar, Heilbronn). Bei einer größeren Anzahl von Bäumen würde ich aber der Hydronette oder Schnellspritze den Vorzug geben. Mit dieser Spritze kann man von jedem kleinen Gefäß die Flüssigkeit verspritzen und gut zwischen den Baumzweigen hindurchkommen und bei Anwendung der Mundstücke „Brause“ wird die Flüssigkeit einem feinen Regen gleich verteilt. Zu diesem Zweck möchte ich aber nur die größeren Spritzen empfehlen; dieselben sind in Heilbronn bei Gebr. Dittmar und in Stuttgart beim städtischen Gas- und Wasserleitungsgeschäft zu haben. Ich selbst habe vor zwei Jahren von letzterem Geschäft eine Spritze bezogen, welche gut funktioniert.

Das Bespritzen wird am besten an trüben, windstillen Tagen vorgenommen. Ganz unterbleiben sollte es direkt vor oder kurz nach einem Regen. Die Flüssigkeit sollte jedoch vor dem Gebrauch gut durchgeseiht werden, damit sich die Brause nicht verstopft. Ein mehrmaliges Bespritzen in Zwischenräumen von etwa 4 Wochen ist gut. Spritzbutten sind hier bei jedem Flaschner zu haben und vermittle ich gern deren Bestellung.

Weinsberg. J. Stäbler.

V. Monats-Kalender.

April.

Alles wächst und treibt im vollen Saft: darum richtige Zeit fürs Rindenpfropfen, denn die Rinde löst sich jetzt leicht vom Holz. Neugepflanzte Bäume können das Gießen gut vertragen, auch die vom Herbstsatz her. Man sehe nach etwaigen Frostschäden, wiewohl der milde Winter darin glücklicherweise nicht viel geleistet haben wird. Zum Baumsatz ist's höchste und letzte Zeit. Baumwunden werden ausgeschnitten und mit Baumsalbe verstrichen. Harte festsitzende Rinde wird geschröpft. — Im Gemüsegarten steht wohl schon angewurzelt der erste Karviol und die Erbsen heben neugierig ihre Köpfchen aus dem Boden. Sieh', da naht auch gleich der Herr Spatz. Also aufgepaßt! Auflegen von Reisern und Aufspannen von Fäden ist oft recht gut, besser, wenn wir einmal dazwischen schießen und einen zu dreisten, getroffenen Gesellen als Warnungstafel aufhängen. Blumenkohl, Kohlrabi, Salat u. s. w. werden fleißig gepflanzt. Frühkartoffeln sind jetzt bereits zu hacken und mittelfrühe, später späte Sorten zu legen. Bohnen säe man in Blumentöpfe aus und pflanze sie dann im Mai an geschützter Stelle aus. Da sie empfindlich gegen Nachtfröste sind, werden sie bei Frostgefahr gedeckt. Von Mitte des Monats an kann man auch die ersten Zwergbohnen bei warmer Lage ins Freie legen. Ausgesät werden

Digitized by Google

weiter Karotten, Pastinak, Petersilie. Im Mistbeet gelangen Radies und Salat zum Verbrauch; bei sonnigem Wetter wird reichlich gelüftet und gegossen. Junge Gemüsesetzlinge sind besonders an die Luft zu gewöhnen. Im Keller schwindet der Gemüsevorrat von Tag zu Tag. Ist er aufgebraucht, so bringe man den Einschlagsand nach außen, schwefle und lüfte darauf den Keller gründlichst. — Im Blumengarten wird jetzt die Bedeckung der Rosen entfernt, letztere werden geschnitten, abgegangene ersetzt. Sommerflor, welcher sich nicht gut verpflanzen läßt, wie Reseda, Ritterſporn, gefüllter Mohn u. s. w. säe man an seine bleibende Stelle. Ins Frühbeet oder in Kistchen, oder auf geschützte, leicht zu bedeckende Rabatten säe man noch Astern, Balsaminen, Zinnien, Levkoyen, Phlox, überhaupt alle für die Saison benötigten Florpflanzen. Zur Bekleidung von Terrassen säe man in die vorhandenen Kistchen Tropaeolum, Convolvulus ꝛc., Mirabilis, Oxalis ꝛc. legt man an ihre bleibenden Standorte, ebenso pflanzt man noch Pensees, Bellis und Aurikeln. An Koniferen und immergrünen Stauden werden erfrorene Triebspitzen und dürres Laub abgeschnitten. Die Wege werden gereinigt und der ganze Garten schön in stand gesetzt.

VI. Insekten-Kalender.

April.

1. Abschütteln des Apfelblütenstechers, des Birnknospenstechers und der Pflaumensägewespe.

2. Vertilgen der Raupe des Baumweißlings.

(Aus: Lutz, Dr. K. G., Landw. nützliche und schädliche Insekten).

VII. Kleine Mitteilungen.

Personal-Nachrichten.

Aus Anlaß des Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs wurde die silberne landwirtschaftliche Verdienstmedaille verliehen an unsern Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, und an unseren Vertrauensmann, Kunstgärtner und Landschaftsgärtner W. Grotz in Heilbronn.

Erst jetzt erfahren wir, daß auch unser Mitglied Herr Paul Heibinger, Fabrikant in Reutlingen, auf der Obstausstellung in Frankfurt a. M. (Oktober 1897) mit zwei Preisen ausgezeichnet wurde; derselbe erhielt für die 6 besten Handelsbirnen, je 10 Früchte, für Delikateß- und feinere Obstgeschäfte, die silbervergoldete Ausstellungsmedaille, und für eine Sammlung der besten 20 Sorten Birnen, je 5 Früchte, einen Ehrenpreis des bayerischen Staatsministeriums von 25 Mark. — Ein derartiger Erfolg für feinere Birnsorten aus Reutlingen ist auf einer solchen Ausstellung sehr beachtenswert.

Versand von frischem Obst mit der Bahn. Bei dem Versandt von frischem Obst mit der Bahn in Württemberg ist gegenüber Norddeutschland noch der mißliche Umstand, daß nur frisches Obst in Körben per Eilgut zum Frachtsatz von gewöhnlichem Gut reist, während in Norddeutschland Obst in Fässern und in Körben per Eilgut zum gewöhnlichen Frachtsatz befördert wird. Diese nachteilige Bestimmung der württ. Staatseisenbahnen gegenüber denjenigen Norddeutschlands ist für die Stuttgarter Händler von besonderem Nachteil und trägt zur wesentlichen Verteuerung des Obstes, ohne dabei der Bahn einen besonderen Nutzen zu bringen, sehr viel bei. Viele Länder, so namentlich Amerika und Oesterreich, versenden ihr Obst in Fässern. Die württ. Händler sind nun wegen der Frostgefahren und leichten Verderblichkeit der Früchte genötigt, derartige Sendungen, damit sie per Eilgut nach auswärts gehen, in Körben, welche nur zu hohen Preisen erhältlich sind, weiter zu befördern, wogegen für dieselben die Fässer nahezu unbrauchbar werden. So gut die norddeutschen Bahnen seit Jahren den Versand in Fässern gestatten, dürfte es wohl endlich auch angezeigt sein, daß Württemberg hiezu nicht länger eine Ausnahmestellung einnimmt. (Schw. M.)

Digitized by Google

Sind mit Kupferlösung besprengte Trauben gesundheitsschädlich? Zur Beantwortung dieser Frage wurden an der königlich ungarischen chemischen Reichsanstalt in Budapest eine Anzahl mit Kupfersulfatlösung besprengter Traubenproben auf ihren Kupfergehalt geprüft, und zwar:

1. Trauben, welche mit ½ prozentiger Kupfersulfatlösung und mit Eau celeste behandelt waren;
2. mit 2prozentiger Bordeauxbrühe behandelter Welschriesling;
3. mit 3prozentiger Kupfersulfatlösung und 2prozentiger Sodalösung wiederholt besprengte Trauben;
4. mit 2prozentiger Kupfersulfat- und Sodalösung behandelte, bei der Lese nicht ausgewählte Trauben;
5. mit 2prozentiger Kupfersulfat- und 2½prozentiger Sodalösung besprengte Trauben;
6. von einer Weinlaube stammende, mit Kupfersulfatlösung besprengte Trauben.

Von jeder Probe wurde 1 Kilogramm Trauben, das heißt Beeren und Stengel, in Arbeit genommen und konnte in den angeführten ersten fünf Fällen Kupfer überhaupt nicht nachgewiesen werden. Die sechste Probe aber enthielt 0·00021 Prozent hievon. Es geht aus diesen Versuchen klar hervor, daß durch die in verschiedener Weise vorgenommene Behandlung der Weinstöcke mit Kupfersulfatlösung die Trauben für die Gesundheit nicht schädlich werden. Zu ähnlichen Resultaten kam unter anderen auch L. L. van Slyke an der Agrikultural-Experimentstation in New-York, der eine Anzahl von Trauben in derselben Absicht untersuchte und dabei grade solche auswählte, welche beim Besprengen stark getroffen waren. Er fand an einem Kilogramm der untersuchten Masse im Durchschnitt 0·06 Gramm Kupfer, also nur ganz belanglose Mengen.

Ueber die Erdbeerkrankheit Sphaerella fragariae. In feuchten Sommern werden unsere Erdbeeren häufig von einem Pilze befallen, der den Blättern eine Rotfärbung verleiht und die Pflanze oft zu Grunde richtet. Nach der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten spricht als hauptsächlichste Veranlassung zu der genannten Krankheit die Feuchtigkeit im Erdboden als auch in der Atmosphäre mit. In Töpfen kultivierte Erdbeeren sind der Krankheit mehr ausgesetzt, als im Freien gezogene. Auch werden die großfrüchtigen Erdbeeren in der Hauptsache rascher und heftiger befallen, als andere Sorten. Als Mittel wird empfohlen: häufiges Lüften der Treibhäuser; wiederholtes Bestreuen der Pflanzen mit gepulvertem Kalk oder Schwefel und zwar noch vor Erscheinen der Krankheit, als Vorbeugungsmittel. Wenn die Krankheit sich schon eingestellt hat und der Pilz bereits seine Conidien treibt, so besprenge man die Pflanzen mit einer Lösung von Kupfersulfat 0,5—0,7 Gewichtsteilen, Natronkristallen, 0,7—1,0 Gewichtsteilen und 100 Gewichtsteilen Wasser.

Ein Todesurteil. Man berichtet aus London: Die lang bestrittene Frage, ob der Sperling mehr Schaden anrichte oder mehr Nutzen stifte, scheint endlich durch eine kürzlich erschienene Broschüre der Ornithologen Mr. Tegetmeier und Mrs. Ormerod endgültig entschieden zu sein. Jahrelang haben beide Sperlinge seziert und alle möglichen Informationen über den Vogel gesammelt. Sie können nunmehr nicht umhin, das Todesurteil über den Sperling zu verkünden. Die Sperlinge, sagen sie, treiben viele Vögel, wie z. B. Schwalben fort, die nur von Insekten leben. Selbst die Nahrung junger Sperlinge bestehe nur zur Hälfte aus Insekten, während ausgewachsene Sperlinge fast gar keine Insekten fressen. Ihre Speise besteht aus Samen und kleinen Vegetabilien aller Art. Das landwirtschaftliche Amt der Vereinigten Staaten will eine Strafe darauf gesetzt wissen, wenn jemand Sperlinge beschützt, und der kanadische Minister der Landwirtschaft erlaubt jedem, Sperlinge zu schießen.

Am 28. August v. J. feierte die für nahezu alle pomologischen Schulen vorbildlich gewordene **Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh.** das Fest ihres 25jährigen Bestehens. Die Anstalt wurde auf die großen Bemühungen des Hrn. Eduard v. Lade auf Monrepos bei Geisenheim hin 1872 gegründet. Aus kleinen Anfängen ist die Anstalt zu einer vorzüglich eingerichteten, ausgedehnten Musterschule geworden, die von vielen Hunderten von Schülern und vielen Tausenden von Kursisten im Lauf ihres Bestehens besucht wurde. Unter der fortwährenden Unterstützung des Hrn. v. Lade und anderer Gönner gedieh die Anstalt unter der unermüdlichen segensreichen Leitung ihres Direktors, Oekonomie-Rat Goethe, eines Württembergers, und eines ausgezeichneten Lehrerpersonals vortrefflich. Hrn. Ed. v. Lade und Oekonomierat Goethe wurden denn auch damals von den Pomologen ganz Deutschlands Ovationen bereitet. Man erkennt an, daß die Geisenheimer Anstalt sehr viel dazu beigetragen hat, den Obst-, Wein- und Gartenbau Deutschlands von dem des Auslands frei zu machen.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Eßmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 5. Stuttgart, Mai. **1898.**

I. Praktischer Obstbau.

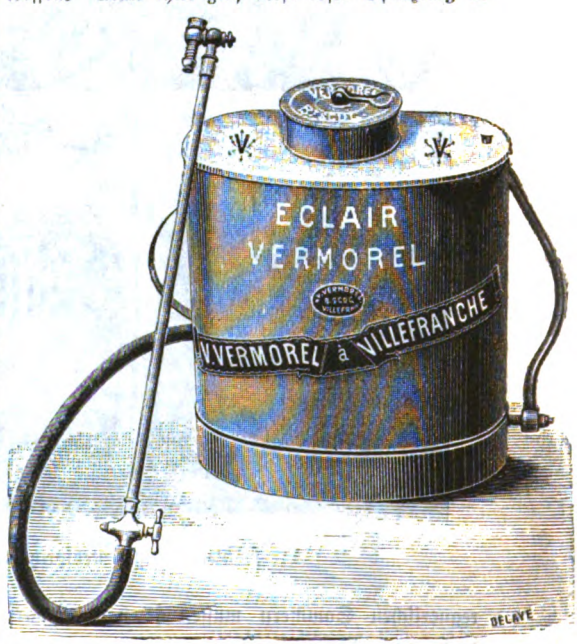
Das Bespritzen der Obstbäume.

Die in diesem Heft enthaltenen hübschen und lehrreichen Abbildungen entnehmen wir mit freundlicher Erlaubnis des Herrn Verfassers dem vorzüglichen Buch von Univ.-Prof. Dr. Franz Müller in Graz: „Einträglicher Obstbau", Selbstverlag des Verfassers. Da sieht man's, wie selbst bei Hochstämmen noch gespritzt werden kann. Nun, lieber Leser, mache es ebenso und höre, was Professor Müller über das Spritzen in seinem Buch sagt:

„Wie oft die Spritzungen auszuführen sind, hängt vom Gang der Witterung ab; sie müssen jedesmal sofort wiederholt werden, wenn Regen das Pilzgift von den Blättern abgeschwemmt hat.

In unseren Klimaten sind mindestens drei Spritzungen vorzunehmen. In trockenen Gegenden mit geringen sommerlichen Niederschlägen, wie z. B. in Südtirol, Görz, genügen meistens zwei und werden die Erfolge des Spritzens selbst mit minder konzentrierten Giften trotzdem aus leicht begreiflichen Gründen größer sein. Bei uns hält es sehr schwer, dem mörderischen Auftreten dieses Pilzes Einhalt zu thun. Und doch hängt das **ganze Wohl und Wehe, die ganze Zukunft unseres Obstbaus, das Sein oder Nichtsein, in hervorragender Weise von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Bekämpfung desselben ab.**

Die erste Spritzung muß vor der Blüte, und zwar sofort bei der Entfaltung der Blätter ausgeführt werden und zwar mit einer einprozentigen Kupferkalkmischung. Alles hängt von dieser Spritzung ab. Sie muß sämtliche Blätter tüchtig treffen. Man thut gut, diese erste Spritzung in



zwei oder vier Tagen zu wiederholen. **Den Blüten schadet in der Regel das Spritzen nicht.**

Die zweite Spritzung erfolgt sogleich nach Beendigung der Blüte.

Die dritte zur Zeit des Johannistriebs, wo ja viele neue Blätter gebildet werden. In

Digitized by Google

1. Gewöhnliche Rebspritze zum Bespritzen der Obstbäume.

regnerischen Sommern müssen je nach Bedarf, d. h. wenn das Pilzgift von den Blättern abgewaschen ist, noch Spritzungen dazwischen vorgenommen werden. Also nicht nach dem Kalender, sondern nach der Vegetation und der Witterung muß sich das Spritzen richten.

Als bestes und billigstes Mittel unter den pilztötenden Giften hat sich die zuerst von Millardet und Gayon in Bordeaux angegebene und verwendete Kupfervitriol-Kalkmischung (Bordeaux-Mischung, Bordelaiser-Brühe) bewährt, die jüngst von v. Schilling und Prof. Barth durch Zugabe von Kristallzucker modifiziert wurde. Sie wird wie folgt dargestellt. Für die erste Spritzung: 1 Kilogramm Kupfervitriol wird in einem Säckchen, das an einer quer über einen Bottich liegenden

Digitized by Google

2. Rebspritze mit 2,10 Meter langem Messingrohr.

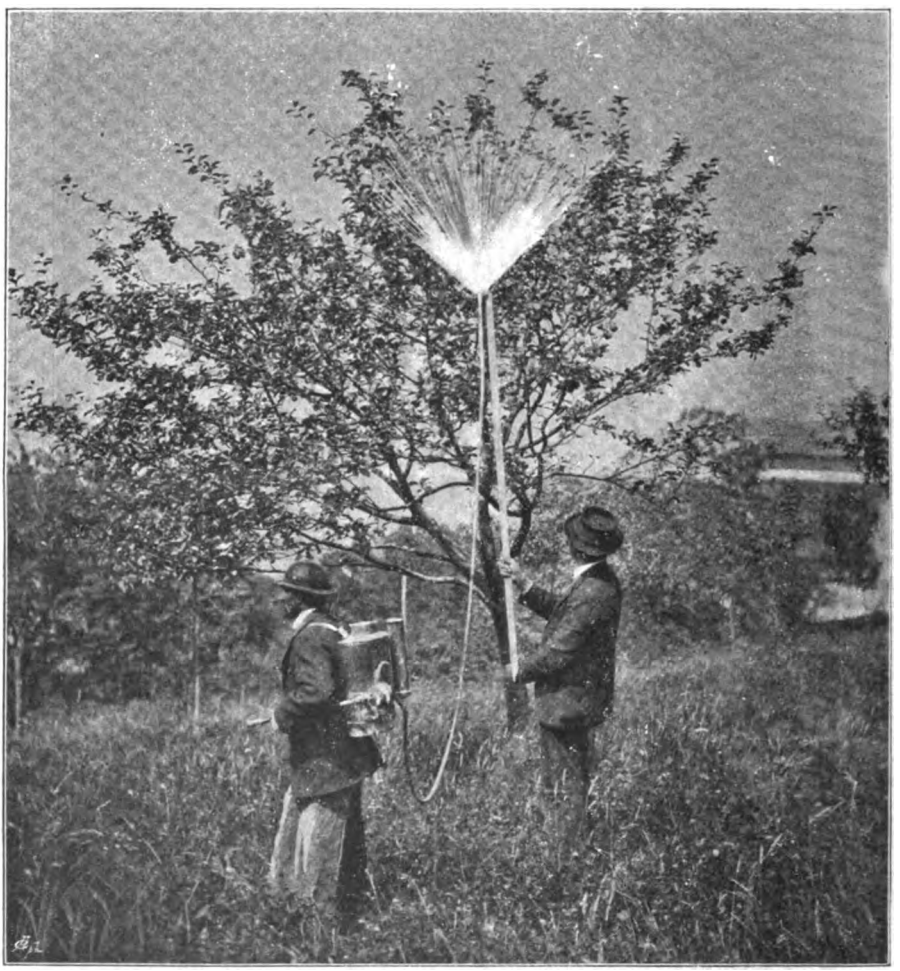
Stange hängt und in den oberen Teil von 50 Liter Wasser über Nacht eintaucht, gelöst. In einem zweiten Gefäß löst man in 25 Litern Wasser 15 Deka (= 150 Gramm) weißen Zucker. Wegen seiner Reinheit nimmt man besten Kristallzucker*), und gießt diese Zuckerlösung in die Kupferlösung. In einem dritten Gefäß werden mindestens 2 Kilogramm dickflüssigen, gelöschten

*) Gewöhnlicher Pilé oder Stampfzucker dürfte vollkommen genügen.

Digitized by Google

Kalks*) (wie er überall in den Gruben aufbewahrt wird) mit 25 Liter Wasser zu einer Kalkmilch abgerührt. Diese Kalkmischung wird durchgeseiht und unter beständigem Umrühren langsam in die Kupfervitriollösung gegossen. Es bildet sich nun sofort Kupferoxydhydrat, von dem ungefähr zwei Drittel, weil in der Flüssigkeit unlöslich, als fein verteilter Niederschlag langsam zu Boden fallen und ein Drittel mit dem Zucker eine Verbindung eingeht, die Kupfersaccharat (Kupferzucker) heißt und im Wasser gelöst bleibt.

Aus dem Kalk ist größtenteils Gips (schwefelsaurer Kalk) geworden, der als weißer Niederschlag auf den Blättern sichtbar wird und beide



3. Rebspritze mit 3 Meter langem Schlauch, der auf einer Stange mit einer Klammer befestigt ist.

genannten pilztötenden Kupferverbindungen auf der Blattoberfläche haften macht. Der Kupferzucker wirkt, weil löslich, sofort, bringt auch zum Teil vielleicht ins Blatt ein. Das in gewöhnlichem Wasser unlösliche Kupferoxydhydrat wird allmählich und langsam durch die Kohlensäure der Luft, sowie durch die Pflanzensäure des Blattes gelöst und tötet alle Keimschläuche bildenden Sporen (Conidien).

So lange noch eine Spur von Kupferoxyd-

*) Dürfte ungefähr 1 Kilogramm gebrannten Kalks entsprechen.

Digitized by Google

hydrat im Gips auf der Blattoberfläche vorhanden ist, so lange dauert die pilztötende Wirkung der Spritzung. Je weniger oft und stark es regnet, desto länger wird der Vorrat auf dem Blatt bleiben, desto vorhaltender wird die Wirkung sein. Der Kupferzucker wirkt rasch, das Kupferoxydhydrat langsam, aber lange vorhaltend; deshalb darf ja nicht viel Zucker genommen werden.

Die Lösung muß stets auf kaltem Wege bereitet werden, sie darf nie freie Schwefelsäure (die die Blätter verbrennen und zerstören würde) enthalten d. h. nie sauer reagieren. Blaues Lackmuspapier — in jeder Apotheke erhältlich — muß, wenn es eingetaucht wird, unverändert blau bleiben. Wird es rot, so muß noch Kalk zugesetzt werden. Die Lösung muß vor jedem Gebrauch frisch bereitet und beim Einfüllen in die Spritzen tüchtig auf- und umgerührt werden; denn sonst bleibt ein großer Teil des wirksamen Kupferoxydhydrates am Boden des Bottichs.

Für die zweite Spritzung nimmt man die gleiche Lösung oder 2 Kilogramm Kupfervitriol, 30 Deka weißen Zucker und mindestens 4 Kilogramm Kalkbrei. Die Lösung für die dritte Spritzung wird so bereitet, wie für die erste. Die zweite und dritte Spritzung sollen nicht bei grellem Sonnenschein, sondern abends oder bei etwas bewölktem Himmel vorgenommen werden, weil edlere Früchte, wie z. B. die Pariser Rambour-Reinette, Flecke davontragen würden.

Soll das Spritzen einen Erfolg haben, so muß die Flüssigkeit bei trockenem, windstillem Wetter in feinster, tauförmiger Verteilung auf alle Blätter gebracht werden. Die Spritzen dürfen also nicht patzen!

Nach jedem Gebrauch müssen die Spritzen mit Wasser tüchtig durchspült und peinlichst rein gehalten werden, sonst verstopfen sie sich, insbesondere die Mundstücke, und versagen später den Dienst. Der Gummischlauch darf nie an der Sonne hängen."

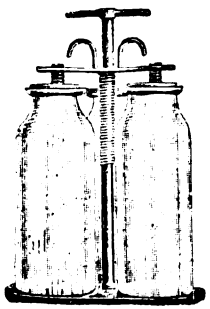
Frischhaltung von Obst und Gemüse.

Da die Zeit heranrückt, in welcher uns die Natur aus ihrer nie versiegenden Quelle wieder frisches Obst und Gemüse im Ueberfluß spendet, so ist es eine wichtige Aufgabe jeder Hausfrau, diesen Reichtum der Familie fürs ganze Jahr gut, „frisch", zu erhalten.

Unabläßig werden neue Einrichtungen hiezu empfohlen; bis jetzt hatten alle mehr oder weniger Schattenseiten, worunter nicht die kleinste der große Aufwand von Zeit und Zucker ist. In einer unserer letzten Jahrgänge war die Behandlung der „Moggendorfer Krüge" für Konservierung von Obst und Gemüse mitgeteilt; es sind solche manchen andern Einmachweisen vorzuziehen.

Mit diesen Zeilen möchte ich die Leser auf den sogenannten „Frischhalter" aufmerksam machen, da dieser für Gartenbesitzer und große und kleine Haushaltungen vor allen andern Einrichtungen entschieden die größten Vorzüge hat.

Der erste Erfinder des „Sterilisierungs-Apparates" — wie die Sache früher geheißen — war ein Doktor R. Rempel, Stuttgart; nach dessen



Tode hat Herr Hüßener, Essen-Ruhr, das Patent im Jahr 1893 übernommen und mehrere Verbesserungen angebracht. Dann hat Hüßener einen Herrn J. Weck zum Hauptagenten für Süddeutschland geworben und damit einen Mann gefunden, der sich schon viele Jahre mit Konservierung befaßt hatte. Durch das Zusammenarbeiten dieser Herren und der Frauen Rempel und Hüßener wurde der Apparat immer mehr vervollständigt. Herr J. Weck hat nun im letzten Jahre alle auf diesem System ruhenden Patente erworben und noch weitere Verbesserungen angebracht. Damit hat der Apparat eine solche Vollkommenheit erreicht, daß dieses Verfahren gegenüber von andern Methoden entschieden das einfachste, sicherste, billigste und praktischste Konservierungsmittel ist, das es bis jetzt giebt.

Eindünsten, Sterilisieren, Konservieren und verschiedene andere Bezeichnungen für Aufbe-

Digitized by Google

wahrungsmethoden von Obst und Gemüse wurden bis jetzt gebraucht. Bei der Erwerbung dieser verschiedenen Patente und solcher von weiteren eigenen Erfindungen hat der Apparat den Namen: „J. Wecks Patente zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel“ erhalten. Herr Weck hat sich die Vervollkommnung des Sterilisierungsapparates und seine Verbreitung zur Lebensaufgabe gemacht.

Der „Frischhalter“ besteht aus einem einfachen Gestell von verzinktem Eisenblech mit elastischen Stahlfedern, das drei Gläser aufnimmt. Die Gläser sind extra gut und luftdicht angefertigt und haben oben einen breiten rauh geschliffenen Rand; auf diesen wird ein flacher Gummiring und dann der verzinkte Deckel aufgelegt. Von dem Fabrikanten wird auch ein zum Gestell passender Kochtopf geliefert und jedem Apparat genaue Anweisung und Rezeptbuch beigefügt. Zu den neuesten Verbesserungen gehört seit letzten Herbst noch die erweiterte Einrichtung, mit der man sechs Gläser auf einmal kochen kann, diese eignet sich besonders für großen Haushalt, Hotels u. s. w. Für kleinere Familien genügt der Apparat für drei Gläser vollständig. In Anbetracht der großen Vorzüge dieser Einrichtung ist es noch besonders angenehm, daß er nicht teuer ist; die Gläser sind eher billiger als andere Einmachgeschirre und kann man sich dieselben nach Bedarf beilegen. Man wird sicher bald viele Gläser benützen, denn wenn man sich an die „Frischhaltung“ von Obst und Gemüse gewöhnt hat, möchte man die Sache nicht mehr entbehren.

Seither war das Hauptbestreben nur darauf gerichtet, das Gemüse unverdorben zu erhalten und das Obst mit viel Zucker einzukochen. Vermittelst des neuen Apparates verwendet man weit weniger Zucker, was für Gesundheit und Geldbeutel der Familie nicht unerheblich ist. Das Gemüse bleibt genau so schmackhaft, wie junges frisches aus dem Garten und das Obst behält seinen natürlichen Geschmack, meist auch Farbe und Form; einiges, besonders Birnen, wird besser und feiner durchs Sterilisieren, ebenso auch rauhere Aepfel.

Die Behandlung des Apparats und die ganze Art der Konservierung ist so einfach und so rasch gelernt und gemacht, daß es jede pünktliche Hausfrau bald soweit los hat, daß sie sich ihre eigenen Erfahrungen sammelt und damit immer sicherer und immer zufriedener wird mit dieser Einrichtung.

Nicht zu reifes Obst und junges zartes Gemüse werden vorbereitet, wie sonst üblich zum Kochen. Je nach der Art kommt Salz oder ein wenig Zucker dazu und wird mit oder ohne Wasser verwellt, oder nach Vorschrift in die Gläser gefüllt bis unter den Rand (dies kann abends geschehen.) Große Hauptsache ist peinliche Reinhaltung von Gläsern, Deckeln und Ringen und besonders zu beachten, daß der obere geschliffene Rand des Glases, Ring und Deckel recht trocken abgewischt werden vor dem Einstellen in den Apparat. Sind die Gläser genau vorgerichtet, so werden sie in das Gestell eingesetzt und dieses in den Topf gehoben, der 3 bis 5 Centimeter hoch kaltes Wasser enthält; der Topf wird vermittelst Holz, Kohlen, Gas oder Petroleum langsam erwärmt und nach der Vorschrift länger oder kürzer gekocht. Dann wird der Apparat mit den Gläsern vorsichtig aus dem Topf gehoben und an einen zugfreien Ort gestellt. Erkaltet haften Deckel und Gummiring fest auf dem Glas. Während der Bereitung des Frühstücks und beim Kochen des Mittagsmahls kann man ein- bis zweimal je drei Gläser fertig bringen, so daß kein extra Feuerungsmaterial nötig ist.

Wer „J. Wecks Frischhalter“ einmal in Thätigkeit gesehen und wer von den Konserven gekostet hat, der muß zugeben, daß damit die volle Nutzbarmachung aller zur Ernährung dienlichen Stoffe, welche sich so reichhaltig in Obst und Gemüse vorfinden, erreicht ist, und daß dieser vervollkommnete Apparat wert und bestimmt ist, Allgemeingut zu werden. Es giebt wohl kein besseres Mittel, den Obstbau und die Gemüsezucht zu heben, als ein solch sicheres Verfahren zu kennen, um das Erzeugnis weit über die Erntezeit hinaus, sogar einige Jahre, wirklich frisch, aromatisch, schmackhaft und vollwertig erhalten zu können. Selbst für den Export eignet sich diese Methode ganz vorzüglich.

Nebenbei möchte ich noch bemerken, daß der Apparat auch dazu benützt werden kann, Wildbret, Geflügel, Fische, überhaupt alle gekochten

Digitized by Google

Eßwaren, auch Milch, einige Wochen, selbst Monate vollständig gut zu erhalten, was für jeden Haushalt, besonders für Wirte von nicht zu unterschätzendem Werte ist.

Der vollständige Apparat mit Gläsern, Deckeln, Gummiringen, Topf, Anweisung und Rezeptbuch ist zu beziehen von der Hauptvertriebsstelle: „J. Weck, Schlößchen Oeflingen, Baden", und werden von dort die verschiedenen Zeitschriften mit Artikeln über den „Frischhalter" nebst Prospekten, Preislisten u. s. w. gratis versendet.

Der „Frischhalter" mit allem dazu Gehörigen ist zum gleichen Preise von den Filialgeschäften zu bekommen und wird von diesen gerne jede gewünschte Auskunft erteilt, der Apparat in Thätigkeit gezeigt und Proben von Obst und Gemüse zum Versuchen abgegeben.

Eine alte Hausfrau.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Prämiierungen.

Auf unser Preisausschreiben in Nr. 1 des „Obstbau" sind wieder zahlreiche Bewerbungen eingegangen. Es konnten vergeben werden:

die silberne Vereinsmedaille samt Diplom: an die Stadtgemeinde Ulm, die Arbeiterkolonie Dornahof bei Altshausen (Inspektor Faber), und an Herrn G. A. Schumacher, Geometer und Kulturtechniker in Ravensburg;

die bronzene Medaille samt Diplom an Herrn Anton Weller, Schultheiß in Herrlingen OA. Blaubeuren.

Die Preise aus der Kohlhammer-Stiftung für Baumwärter erhielten die Herren J. G. Sailer, Baumwart in Binzwangen OA. Riedlingen und Phil. Wöhrle, Baumwart in Sontheim a. d. Brenz (je 10 Mk. samt Diplom).

Der Preis für Lehrer konnte nicht vergeben werden. Es hatten sich beworben a) um die Vereinsmedaille: 3 Gemeinden, 2 Vereine, 10 Private, b) um den Kohlhammerpreis: 3 Lehrer und 9 Baumwärter; außerdem drei Baumzüchter und Gärtner, welche dem Ausschreiben gemäß nicht berücksichtigt werden konnten.

Ferner wurde dem Herrn Garteninspektor Held in Hohenheim für seine Verdienste um den Verein die silberne Vereinsmedaille samt Diplom zuerkannt.

Der **Ausschuß** hat in seiner vorletzten Sitzung beschlossen, in einem der vier Kreise des Landes, anfangs Oktober dieses Jahrs eine

Kreis-Obstausstellung

abzuhalten. Diesbezügliche Verhandlungen sind im Gang und werden wir in der Lage sein, schon in nächster Nummer nähere Mitteilung zu machen.

Sodann hat der Ausschuß auf Anregung des Herrn Garteninspektor Held in Hohenheim in seiner letzten Sitzung beschlossen, daß Baumwärtern, welche zum Militär einberufen sind, während ihrer Dienstzeit die Vereinszeitschrift „Der Obstbau" auf ihr Ansuchen kostenfrei zugestellt erhalten.

Die jährliche Hauptversammlung des Württembergischen Obstbau-Vereins.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Nach alter Sitte fand die Jahresversammlung des Württ. Obstbau-Vereins am 2. Februar von nachmittags 2 Uhr ab im Stadtgartensaal in Stuttgart statt, wozu sich eine große, den Saal füllende Zahl von Mitgliedern aus dem ganzen Land eingefunden hatte.

Die Tagesordnung lautete:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
3. Ablegung der Jahresrechnung.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag des Herrn Gebh. Adorno, Tettnang, über: Das Verhältnis der Obst-

Digitized by Google

produktion Württembergs zu den Ansprüchen des Handels und der Konsumtion.

Zu 1.

Der Rechenschaftsbericht über die Vereinsthätigkeit im verflossenen Jahr wurde vom Vorstand, Stadtrat Fischer-Stuttgart, erstattet. Wir geben ihn wie folgt wieder:

„Drei Fehljahre nach einander haben wir jetzt im Obstbau zu beklagen. Das schlimmste aber ist das letztabgelaufene; denn wir haben in demselben nicht nur auf eine Obsternte verzichten müssen, sondern es haben auch furchtbare Hagelwetter enorme Verwüstungen in hervorragend guten Obstbaubezirken unseres Landes angerichtet und viele Jahre werden vergehen, bis wieder Ersatz vorhanden ist. Hat doch allein im Oberamtsbezirk Neckarsulm die Aufnahme ergeben, daß dort 18 686 Kern- und 7818 Steinobstbäume, welche in voller Ertragsfähigkeit gestanden sind, sowie 16 708 junge, noch nicht tragfähige Kern- und 1857 junge Steinobstbäume vernichtet oder schwer beschädigt worden sind. Ueber den Jahrgang berichtet Herr Garteninspektor Held-Hohenheim: Im ganzen Lande fiel die Apfelernte gering aus. Einzelne Ausnahmen gab es wohl, insbesondere trugen manche Bäume auf den Anhöhen reichlich. Zu konstatieren war, daß in Thallagen auch spätblühende Sorten zum Teil Früchte brachten, z. B. Luikenbäume, spätblühende Taffetäpfel und Boikenäpfel. Die Frühäpfelernte fiel dagegen einigermaßen zufriedenstellend aus. Besonders die Sorte Charlamowsky trug wiederum reichlich. Die Birnenernte war auf vielen Markungen befriedigend; mancher Landwirt deckte nicht nur seinen Mostbedarf, sondern konnte auch noch Birnen verkaufen. Auch die Tafelbirnenernte war in einigen Bezirken zufriedenstellend; leider hielt sich das Obst nicht lange; Ungeziefer und Pilze trugen viel zur Fäulnis bei. Die Zwetschgenernte fiel durchweg gering aus; 1897er Zwetschgengeist wird sehr selten sein. Ursachen der geringen Ernte waren: 1. mangelhaftes Ausbilden der Blütenknospen im Herbst 1896 durch den vielen Regen; 2. schlechte, regnerische und kalte Witterung während der Blütezeit im Mai 1897; 3. Verheerungen der Blütenknospen durch tierische Schädlinge, insbesondere den Apfelblütenstecher, in einigen Gegenden auch durch die kleinen Räupchen des Frostspanners; 4. die Blattfallkrankheit; im Sommer 1896 fielen die Baumblätter vorzeitig ab, weshalb keine Reservestoffe gebildet wurden; trieb der Baum gegen den Herbst noch einmal aus, so wurden auch vollends die Reservestoffe aufgebraucht; 5. es wurden den meisten Bäumen nicht die erforderlichen Nährstoffe durch Untergrunddüngung zugeführt, insbesondere nicht den kränkelnden Bäumen; 6. die großen Hagel- und Sturmschäden, insbesondere am 1. und 20. Juli 1897. Die schönste Obstgegend des Landes wurde so stark betroffen, daß in manchen Orten $^2/_3$ des Baumbestandes eingegangen ist oder noch eingeht. Ein ganzes Menschenalter wird dazu gehören, den Baumbestand wieder so zu ergänzen, wie er vor dem Hagel war. Die nicht befallenen Obstbäume, insbesondere solche, die nicht durch den Frost 1894/95 gelitten haben, stehen schön da. Der Blütenansatz ist im ganzen Lande ein befriedigender; sollte die Maiblüte gut verlaufen und der Frost keine neue Tücken spielen, so werden wir 1898 eine reiche Ernte an Kern-, Stein- und Beerenobst verzeichnen können.

So wollen wir uns denn mit Herrn Inspektor Held der Hoffnung auf eine bessere Ernte im Jahre 1898 hingeben.

Auch der Württ. Obstbau-Verein hat nach seinen Kräften zur Linderung der Not in den verhagelten Bezirken beigetragen, indem er aus Vereinsmitteln 1000 Stück und aus Beiträgen von Mitgliedern über 400 Stück Obstbäume, sowie eine große Zahl Beerenobststräucher an arme beschädigte Grundbesitzer verteilen ließ.

Solche Fehljahre haben wenig Ermutigendes für den Obstbau und es ist deshalb für uns doppelt erfreulich, daß sich auch in diesem Jahre die Zahl der Mitglieder erhöht hat. Im Jahre 1897 sind neu eingetreten 214, ausgetreten und gestorben 50. Im Januar 1898 sind eingetreten 38. Die Zahl beträgt heute 1232.

Ich bitte Sie inständig, die Werbung neuer Mitglieder für unsern Verein sich angelegen sein zu lassen. Dem Herrn Garteninspektor Held in Hohenheim, welcher bei seinen Vorträgen mit Erfolg auch den Beitritt zum Württ. Obstbau-Verein empfiehlt, sei dafür bester Dank gesagt.

Digitized by Google

Der Ausschuß hat in dem abgelaufenen Vereinsjahr 12 Sitzungen abgehalten und 9 Monatsversammlungen haben in Stuttgart stattgefunden, dabei 4 mit Vorträgen der Herrn Hofkameralverwalter Schäfer, Baumschulbesitzer Eblen, Direktor Gaucher und Dr. Lutz; außerdem 4 Demonstrationen.

Auswärts ließen wir 8 Vorträge halten: in Kornthal, Waldsee, Oehringen, Gaisburg, Jungingen, Winnenden, Pleidelsheim und Ludwigsburg. Redner waren die Herren Eblen, Hering und Dr. Lutz. Auch sandten wir sofort nach Bekanntwerden der großen Hagelschäden unsern Schriftführer, Herrn Hering, in die Oberämter Neckarsulm und Oehringen, damit er den Betroffenen mit gutem Rat an die Hand gehe.

4785 Stück Edelreiser haben wir heuer an die Vereinsmitglieder, größtenteils kostenfrei abgegeben. Ich möchte wiederholt die Bitte aussprechen, daß nur solche Sorten verlangt werden, welche für die betreffende Gegend passen. Hierüber können Sie sich ja Rats holen beim Ausschuß oder in unserer, im Jahr 1895 herausgegebenen „Zusammenstellung der für Württemberg und Hohenzollern empfehlenswertesten Kernobstsorten für Hochstämme mit Angabe der einzelnen Bezirkssortimente".

Auch bei Neuanlagen empfehle ich Ihnen, im wesentlichen sich an jene Angaben zu halten; die erste Bedingung bei Neupflanzungen ist geeignete Sortenwahl!

Noch mehr aber möchte ich empfehlen eine Einschränkung der vielen Sorten auf erprobt gute, vom Handel begehrte Tafelobstsorten. Erst wenn wir soweit sind, gut bezahltes Tafelobst ausführen zu können (das geringwertigere Mostobst kaufen wir dann vorteilhafter im Ausland), wird unser Obstbau rentabel sein. Das württ. Tafelobst, namentlich unsere Goldparmäne, wird ja im Ausland mit Vorliebe gekauft.

Das Pflanzen von größeren Sortimenten und von Neuheiten bliebe dann mehr Sache der Besitzer von Luxusgärten.

Der Ausschuß hat in seinen Sitzungen 31 wichtige Gegenstände behandelt und u. a. beschlossen, die Quartalschrift „Der Obstbaumfreund" pro 1898 in die durch Hagelschlag geschädigten drei Oberämter größtenteils kostenfrei zu geben. Er hat Untersuchungen anstellen lassen über den Wert der Schraderschen und anderer Mostobstsubstanzen und den Befund im „Obstbau" veröffentlicht. Er hat Nistkästen in größeren Partieen angeschafft und an Mitglieder zum Selbstkostenpreis abgegeben. Wegen Obstversicherung gegen Hagelschaden haben wir uns gutächtlich geäußert. Es ist letztere Frage seitens der Nordd. Hagelversicherungsgesellschaft in letzter Zeit eingehend zur Beratung gestellt worden; es hat aber nicht den Anschein, daß sie demnächst in bejahender Weise gelöst wird.

Die Frage der Obstverwertung behalten wir stets im Auge und haben auch in diesem Jahre wieder mit dem Verkauf von feinem Tafelobst auf dem Stuttgarter Wochenmarkt einen Versuch gemacht, woran sich auch auswärtige Mitglieder beteiligten.

Wenn sich die Aussichten auf eine gute Obsternte verwirklichen, so werden wir durch Obstmärkte und event. auch durch Obstverwertungskurse den Mitgliedern den Verkauf zu erleichtern suchen.

Unsere Eingabe an die k. Eisenbahndirektion, die temporäre Detarifierung frischen inländischen Obstes betr., ist leider unberücksichtigt geblieben.

Wir geben uns der Hoffnung hin, daß die k. Generaldirektion unsere Vorstellungen doch noch beachten wird, wenn wir wieder bessere Obstjahre haben.

Auch für dieses Jahr geben wir den Mitgliedern eine Vereinsgabe: die Dr. Lutz'schen Abbildungen der dem Obstbau schädlichen Insekten mit Text von Lehrer Schütte. Sie erscheint als März-Nummer des „Obstbau" und wird mit dem April-Heft versendet.

Im Jahr 1897 konnten wir prämieren:

a) mit der silbernen Vereinsmedaille den Herrn Louis Kallenberg sen. in Ludwigsburg;

b) mit der bronzenen Medaille den Herrn Posthalter Kleber in Saulgau;

c) mit einem Diplom den Herrn Schullehrer Schwarz in Hollenbach.

Sodann erteilten wir aus der Kohlhammer-Stiftung:

Fortsetzung siehe Seite 79.

Digitized by Google

Ueber den Obstertrag Württembergs in den 5 Jahren 1892—1896

kann ich Ihnen nach den Württ. Jahrb. folgendes mitteilen:

Obstgattungen		Zahl der ertragsfähigen Obstbäume Stück	Obstertrag im ganzen D.-Ztr. (100 kg)	Obstertrag durchschnittl. von einem Baum kg	Geldwert des Obstertrags im ganzen Mk.	Geldwert des Obstertrags pro D.-Ztr. Mk.	Geldwert des Obstertrags pro Baum Mk.
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.
Aepfel	1892	3 453 170	777 583	22,52	8 149 163	10,48	2,36
	1893	3 567 505	1 549 664	43,44	8 128 192	5,25	2,28
	1894	3 664 101	188 976	5,16	1 552 386	8,21	0,42
	1895	3 589 291	52 510	1,46	608 974	11,50	0,17
	1896	3 638 794	104 894	2,88	1 114 234	10,62	0,31
	5j. Durchschn.	3 582 572	534 726	14,93	3 909 590	7,31	1,09
Birnen	1892	1 715 165	63 206	3,69	673 194	10,65	0,39
	1893	1 757 991	774 103	44,03	2 802 193	3,62	1,59
	1894	1 795 690	272 558	15,18	1 801 308	6,83	1,04
	1895	1 740 995	57 054	3,28	607 483	10,65	0,35
	1896	1 742 501	40 670	2,33	406 459	9,94	0,23
	5j. Durchschn.	1 750 469	241 518	13,80	1 270 126	5,26	0,75
Kernobst	1892	5 168 335	840 789	16,27	8 822 357	10,49	1,71
	1893	5 325 496	2 323 767	43,63	10 930 385	4,70	2,05
	1894	5 459 791	491 534	8,45	3 413 689	7,40	0,63
	1895	5 330 286	109 564	2,06	1 211 457	11,06	0,23
mehr geg. 1895: 51 009 B.	1896	5 381 295	145 564	2,70	1 520 693	10,45	0,28
	5j. Durchschn.	5 333 041	776 244	14,56	5 179 716	6,67	0,97
Pflaumen und Zwetschgen	1892	1 566 983	16 821	1,07	197 928	11,77	0,13
	1893	1 579 162	109 368	6,93	535 218	4,89	0,34
	1894	1 596 817	58 661	3,67	313 334	5,34	0,20
	1895	1 525 696	65 888	4,32	432 918	6,57	0,28
	1896	1 528 260	40 844	2,67	321 403	7,87	0,21
	5j. Durchschn.	1 559 384	58 316	3,74	360 159	6,18	0,23
Aprikosen u. Pfirsiche	1892	19 253	1 003	5,21	24 747	24,67	1,29
	1893	19 637	915	4,66	19 440	21,25	0,99
	1894	22 145	1 487	6,71	29 341	19,73	1,32
	1895	27 914	543	3,03	16 346	30,10	0,91
	1896	19 119	622	3,25	17 161	27,59	0,90
	5j. Durchschn.	19 613	914	4,66	21 407	23,42	1,09
Kirschen	1892	329 143	41 685	12,66	786 485	18,87	2,39
	1893	330 345	64 666	19,58	959 844	14,84	2,91
	1894	341 008	73 814	21,65	666 588	9,03	1,95
	1895	333 828	28 919	8,66	233 451	8,07	0,70
	1896	335 481	6 780	2,02	135 994	20,06	0,41
	5j. Durchschn.	333 961	43 173	12,93	556 473	12,89	1,67
Steinobst	1892	1 915 379	59 509	3,11	1 009 160	16,96	0,35
	1893	1 929 144	174 949	9,07	1 514 502	8,66	0,79
	1894	1 959 970	133 962	6,83	1 009 263	7,53	0,51
	1895	1 877 435	95 350	5,08	682 710	7,16	0,36
mehr gegen 1895: 5425 B.	1896	1 882 860	48 246	2,56	474 558	9,84	0,25
	5j. Durchschn.	1 912 958	102 403	5,35	938 039	9,16	0,49
Zusammen (einschl. Schalenobst)	1892	7 141 089	903 639	12,65	9 906 708	10,96	1,39
	1893	7 309 981	2 501 253	34,22	12 499 515	5,00	1,71
	1894	7 475 848	598 747	8,01	4 491 252	7,50	0,60
	1895	7 259 123	206 636	2,85	1 983 118	9,35	0,27
mehr geg. 1895: 55 985 B.	1896	7 315 108	198 272	2,71	2 108 201	10,63	0,29
	5j. Durchschn.	7 300 230	881 709	12,08	6 187 759	7,02	0,85

Digitized by Google

a) den Preis von 20 Mk. samt Diplom dem Herrn Ackerbaulehrer Ils in Ochsenhausen und

b) zwei Preise von je 10 Mk. samt Diplom den Baumwärtern Schloßgärtner Miller in Geislingen OA. Balingen und X. Epple in Hailfingen OA. Rottenburg.

Frau Kommerzienrat Kohlhammer Wwe. hatte wiederholt die Güte, das Stiftungskapital um je 100 Mk. im Juli 1897 und heute zu erhöhen, wofür wir ihr herzlich danken. Die Stiftung beträgt jetzt 1400 Mk.

Hieran anschließend Tabelle Seite 78.

Um die weiteren Verhandlungen nicht zu beeinträchtigen, habe ich den Geschäftsbericht kurz gefaßt und komme zum Schluß, indem ich Sie aufs neue bitte, Ihren Obstgütern im neuen Jahr bestmögliche Pflege angedeihen zu lassen und namentlich in der Bodenbehandlung, der Düngung und der Reinigung der Stämme nichts zu versäumen.

Wir müssen uns alle Mühe geben, den Obstbau gut und rationell zu betreiben und auch zweckmäßige Organisationen zu schaffen; denn immer größere Konkurrenz erwächst uns. Schon hat der Nordd. Lloyd in Bremen einen Spezialdienst für billigen Import von Mostäpfeln aus Kanada nach Deutschland eingerichtet und die nordamerikanische Konkurrenz entzieht uns immer mehr den englischen Markt, wohin Deutschland über Hamburg viel Obst exportierte.

Darum: energische und ausdauernde Arbeit soll unsere Losung sein!

Allgemeiner Beifall dankte den interessanten Ausführungen des Vereinsvorstandes.

Zu 2.

Den Bericht über die vormittägige Vertrauensmännerversammlung übernahm an Stelle des durch Krankheit verhinderten Herrn Eblen der Schriftleiter dieser Blätter.

Aus der sich daran anschließenden Debatte erwähnen wir vor allem den Hinweis von Herrn Direktor Gaucher-Stuttgart auf die sonstigen Obstschädlinge, die außer dem Frostnachtspanner und dem Apfelblütenstecher in den letzten Jahren empfindlichen Schaden angerichtet haben. Namentlich wurde genannt die Grapholitha (Carpocapsa — Tortrix) pomonella, der Apfelwickler (Urfächer des wurmigen Kernobstes; der „Wurm" ist die Raupe des Schmetterlings). Auflesen habe wenig Wert, sofern der Wurm aus dem Fallobst herausschlüpft; man müsse entweder das Fallobst absichtlich herabschütteln und sofort entfernen oder den (Nacht-) Schmetterling durch mit Klebstoff versehene Laternen anlocken. Ferner zeigten sich als Obstschädlinge die Horniffe und Wespen, sowie — die Bienen, die nach dem Redner immer an die besten und edelsten Früchte gehen sollen. Die Nachrichten über die San José-Schildlaus seien jedenfalls übertrieben; so sei vordem auch über die Blutlaus geschrieben worden, die aber über den Baum nur dann Herr werde, wenn sein Besitzer ihn nicht pflegt. Einfuhrverbote haben nur einen zweifelhaften Wert; die Idee sei gut, aber in der Ausführung gehe sie übers Ziel hinaus. Das beste Mittel, den Obstbau zu heben, sei, daß wir im Land erzeugen, was wir brauchen. Vergessen dürfe man auch nicht, daß wir vor zwei Jahren gar kein Obst gehabt hätten, wenn uns Amerika nicht ausgeholfen hätte. Der Vorsitzende erklärt, daß man keine Furcht vor der Schildlaus habe, aber es sei gut, wenn die Grenzbehörden ein wachsames Auge haben. Hofgärtner Hering trat aufs lebhafteste für die Bienen ein, die nur dann an das Obst gehen, wenn es schon von Wespen und Hornissen angegriffen und angefressen wurde; die Bienen können vermöge ihrer Freßwerkzeuge dem Obst gar nicht schaden; nur an angefressenes oder an zerkleinertes, vermostetes Obst (Treſter) machen sie sich. Mit diesen Ausführungen erklärte sich die Mehrheit der Versammlung einverstanden.

Zu 3. Jahresrechnung für 1897.

Einnahmen.

Beiträge pro 1897	M.	5791. —.
Beiträge an älteren Jahrgängen	M.	88. 70.
Für „Obstbau" und „Obstbaumfreund" von Vereinen 2c. . .	M.	1707. 68.
Für Anzeigen 1896 u. 1897, Festschriften 2c.	M.	290. 38.
Für Zins v. d. Württ. Bankanstalt	M.	144. 88.
Verschied. Einnahmen, hauptsächlich von Cannst. Ausstellung her M. 1236. 75. Ab durchlauf. Posten M. 550. 35.	M.	686. 40.
	M.	8709. 04.
Hiezu Kassenbest. vom letzten Jahr	M.	5473. 50.
	M.	14182. 54.

Digitized by Google

Hievon ab die Ausgaben.

Für Obstbau, Obstbaumfreund, Honorare ꝛc. . . .	ℳ. 4792. 11.	
Für Anzeigen .	ℳ. 153. 70.	
Für Vorträge, Reiseauslagen ꝛc. .	ℳ. 506. —.	
Für Portoauslagen	ℳ. 135. 18.	
Für Edelreiser .	ℳ. 187. 50.	
Für sonstige Ausgab., abz. durchl. Posten von ℳ. 50. —.	ℳ. 460. 68.	
Für den Jubiläumsfond des Vereins	ℳ. 200. —.	
Für die Vereinsgabe (Prakt. Obstbau)	ℳ. 1396. 15.	
Für Bäume an d. beschädigt. Oberämter ℳ. 1919. 66.		
Ab durchlauf. Posten: Rückvergütung ꝛc. ℳ. 500. 35.	ℳ. 1419. 31.	ℳ. 9250. 63.
demnach verbleiben		ℳ. 4931. 91.

u. zwar b. d. Bankanst. ℳ. 4866. 31.
Bar in der Kasse ℳ. 65. 60. ℳ. 4931. 91.

Zu oben angeführten ℳ. 1419. 31. für Bäume in die Oberämter kommen noch etwa ℳ. 80. 69. Kosten der Uebernahme und Plombierung, so daß im ganzen etwa ℳ. 1500. —. für diesen Zweck ausgegeben wurden. Es sind zusammen 1329 St. Obstbäume in die betr. Gegenden verteilt worden, ohne die von den Baumschulbesitzern geschenkten Exemplare. — Die Mitgliederzahl beträgt heute 1225 gegen 1075 in der gleichen Zeit des Vorjahrs; also Zunahme 150 gegenüber von 55 im Jahr vorher.

Herz, Rechnungsführer.

Dem Rechnungsführer wurde für seine treue Mühewaltung der wärmste Dank des Vereins dargebracht.

(Schluß folgt.)

III. Fragekasten.

Frage.

Empfiehlt es sich, die im Spätjahr angelegten Klebgürtel im Frühjahr noch einmal mit Leim zu bestreichen und wann ist die geeignetste Zeit?

Antwort

an die Redaktion erbeten.

Antwort

auf Frage in Nr. 4, S. 65. („Schaden Eisteiche den in deren unmittelbarer Nähe befindlichen Obstbäumen u. s. w.?") — Wenn die Bäume selbst nicht in einem Sumpf oder undurchlassendem Boden stehen, so ist nicht wohl anzunehmen, daß die Bäume neben dem Eissee notleiden, es könnte nur der Fall denkbar sein, wenn der Platz recht zugig (windig) sein würde. Sind vor dem Eissee schon Obstbäume dort schön gewachsen, so ist nicht anzunehmen, daß der Eissee schaden könnte. Ich vermute eher eine günstige Wirkung von demselben in normalen Wintern. Ausnahmsweise kalte Winter sind schädlich, doch leiden dann die Bäume auf anderen Standorten auch, was jedoch nicht abhalten darf, immer wieder Obstbäume nachzupflanzen.

Weinsberg. J. Stäbler.

Auf die Frage

im Fragekasten vom „Obstbau", Februarheft 1898, betr. die Anwendung von Kupferschwefelkalk, erlaube ich mir der verehrl. Redaktion folgende

Antwort

mitzuteilen.

Wie aus einem Artikel von Hrn. Universitätsgärtner Schelle in Tübingen im „Obstbau" hervorgeht, ist Kupferschwefelkalk das für Obstbäume empfehlenswerteste Mittel, da dasselbe sowohl gegen den Kaiwurm und andere schädliche Insekten als auch gegen Mehltau und sonstige Blattkrankheiten wirkt. Gegen den Kaiwurm allein ist das Bestäuben mit Schwefel oder Tabakstaub vorteilhafter, weil diese Mittel allein schon gegen den Kaiwurm wirksam sind und dabei billiger sind als Kupferschwefelkalk. Kupferschwefelkalk ist dagegen ein Universalmittel. Doch sollte man Kupferschwefelkalk nicht naß aufspritzen, da sonst der gegen Mehltau wirksame Bestandteil, der Schwefel, zum größten Teil von dem Kupferkalk eingehüllt und dadurch unwirksam gemacht wird; man sollte vielmehr die Bäume damit trocken bestäuben. Das Bestäuben ist auch, besonders bei hohen Bäumen,

Digitized by Google

viel bequemer auszuführen als das Bespritzen; nur sollte bloß an ziemlich windstillen Tagen bestäubt werden. Das Bestäuben sowohl als das Bespritzen muß, wenn es gegen den Kaiwurm richtig wirken soll, schon vor dem Aufbrechen der Blütenknospen geschehen.

Als praktischer Bestäuber ist in dem oben erwähnten Artikel der patentierte Bestäuber (D. R. P. Nr. 95879, Schüttelblasbalg) angegeben, der zu 3 Mk. 50 Pfg. per Stück bei Eugen Riß in Tübingen zu haben ist. Dieser Bestäuber kann auf ein Stängchen gesteckt und durch bloßes Schütteln in Thätigkeit versetzt werden. Auch Herr Garteninspektor Held in Hohenheim bezeichnet ihn in einem amtlichen Gutachten als besonders für hohe Bäume praktischer als die andern Schwefelblasbälge und hält ihn für empfehlenswert, da man mit demselben leicht jede Stelle des Baums erreichen kann. —

Anschließend an dieses möchte ich mir noch die **Frage** erlauben, ob es nicht im Interesse der ganzen obstbautreibenden Bevölkerung wäre, wenn in dem Insekten-Kalender des „Obstbau" für den Monat April*) darauf hingewiesen würde, daß das bis jetzt bekannte relativ beste Mittel zur Fernhaltung des **Kaiwurms**, der bekanntlich in den letzten Jahren die Obsternte zum größten Teil vernichtet hat und dieses Jahr in großer Menge zu erwarten ist, darin besteht, daß man die Bäume schon vor dem Blühen und nachher wiederholt mit Schwefel oder Tabakstaub bestäubt. Dies Mittel ist zwar schon voriges Jahr von Herrn Universitätsgärtner Schelle in verschiedenen Fachschriften empfohlen worden, aber ich glaube, es wäre nötig, daß wiederholt darauf aufmerksam gemacht würde.

Tübingen. Ernst Maier, Ingenieur.

*) Einsendung kam zu spät für April. Red.

IV. Monats-Kalender.

Mai.

Mit ganz tüchtigem Schneefall hat sich der April eingestellt, und wenn der Schnee z. B. auf der Alb 50 Centimeter tief lag, so wird kein Mensch darüber klagen; denn das hat noch Winterfeuchtigkeit gegeben und die kommt namentlich auch den Obstbäumen zu gut. Freilich hat in Wald und Flur der Schneedruck da und dort Schaden angerichtet. Aber wir denken und hoffen, der Nutzen sei größer als der Schaden. Wenn nur jetzt dieser „wunderschöne Monat Mai" sich auch brav hält! Nicht bloß die „drei gestrengen Herren" haben schon schweren Schaden durch Frost und Kälte gebracht, sondern auch andere Maitage, sowohl vorn als hinten im Monat. „Im Mai, im schönen Monat Mai han i viel no im Sinn," heißt es im Volkslied und so möge auch der Gartenfreund jetzt allerhand im Sinn und vor Augen behalten, was sich im Obst-, Kraut- und Blumengarten zu schaffen gebührt. Im Obstgarten und in der Baumschule sind bei Trockenheit neugepflanzte Bäume und Sträucher zu begießen, während längerer Trockenheit und bei schwachem Wachstum auch täglich gegen Abend zu überspritzen. Das Ausbrechen und Pinzieren bei Zwerg- und Formobstbäumen beginnt. Die jetzt blühenden Obstbäume lasse man ungestört; sind aber Nachtfröste zu befürchten, so suche man die Spalier- und Zwergbäume durch Decken oder Tücher zu schützen. An den gepfropften Bäumen löse man den Verband und unterdrücke die Wildtriebe. Auch die Johannis- und Stachelbeeren wollen wir nicht vergessen; sie haben schön angesetzt, darum gießen wir auch sie gründlich und zwar in kleine Rinnen um die Stöcke und Büsche her mit Wasser und Gülle. — Im Gemüsegarten macht man eine weitere Aussaat von Erbsen, Karotten, Kohlraben, Spinat, Kresse, Salat und Radieschen. Man säet ferner Spät-, Blumen-, Rosen- und Federkohl, Sommerendivien, Sommer- und Herbstrettiche, Randen, Portulak und Eiskraut. Alle 2 bis 3 Wochen werden Bohnen gelegt. Die Hauptaussaat derselben soll aber frühestens erst nach dem 20. bis 25. dieses Monats gemacht werden; denn eine Hauptbedingung zum Gedeihen dieser Hülsen-

Digitized by Google

früchte ist, daß der Boden soweit erwärmt sei, daß sie schnell keimen und ununterbrochen fortwachsen können. Sind gar keine Nachtfröste mehr zu befürchten, so pflanze man die im Kasten gezogenen Setzlinge von Tomaten, Kardy, Mais, Gurken, Kürbissen, Knollensellerie, Lauch und Basilikum u. a. m. Ende dieses Monats ebenfalls ins Freie. Von Gurken, Kürbissen und Mais können auch noch Samen gerade an ihren Bestimmungsort gelegt werden. Karotten, Zichorien, Pastinaken und Spinat werden je nach der Art auf 10 bis 20 Centimeter verdünnt. Blühende Erdbeeren sind häufig, aber sorgfältig zu begießen und von den Ranken zu befreien; Erbsen werden zum ersten- oder zweitenmal angehäufelt und mit Reisern oder Stäben versehen. Eine Hauptarbeit in diesem Monat, die etwa nach langem Regenwetter viel Zeit in Anspruch nimmt, ist das Lockern der bepflanzten Beete. Hand in Hand damit geht das Jäten und das Düngen mit Gülle, welch' letzteres jedoch nur vorgenommen werden soll, wenn die Pflanzen sich im vollen Wachstum befinden. Den besten flüssigen Dünger liefert vergorene Abtrittjauche, die bei trockener Witterung aber nur abends und verdünnt gereicht werden darf. Wo dieselbe nicht genehm oder nicht erhältlich ist, leistet ein mehrmaliges sehr leichtes und vorsichtiges Bestreuen der Beete mit Chilisalpeter guten Ersatz. — Im Blumengarten lasse man sich ja nicht etwa durch einzelne warme Tage verleiten, gegen Frost empfindliche Pflanzen zu früh ins Freie zu bringen. Rosenwildlinge werden geputzt und von Ende dieses Monats ab auf das treibende Auge okuliert. Bei den im Vorjahre auf das schlafende Auge okulierten Rosensträuchern beginnen die Edelaugen zu treiben und müssen deshalb die wilden Sprossen entfernt werden. Rosenwildlinge werden noch krautartig pikiert. Sobald keine Spätfröste mehr zu befürchten sind, beginnt man mit dem Auspflanzen des in Treibbeeten oder Kistchen erzogenen Sommerflors. Zur Bekleidung von Terrassen säe man noch, wenn nötig, Tropaeolum (Kapuziner), Konvolvulus (Winden) u. s. w.; ferner legt man die Knollen von Dahlien und Canna und richtet die Gruppen von Blattpflanzen her. Gegen Ende des Monats säet man Goldlack, Primeln und Winterlevkojen. An Koniferen und immergrünen Stauden werden, wenn noch nicht geschehen, die erfrorenen Triebe und das dürre Laub abgeschnitten. Eine Verpflanzung der Koniferen ist jetzt, wo sie in Trieb kommen, mit Vorteil vorzunehmen. Umgegrabene Rasenplätze werden frisch angesäet; das Gras auf alten Rasenplätzen muß zeitig abgemäht werden, namentlich wenn es mit der Maschine geschehen soll. Blumenzwiebeln werden nach vollkommenem Verblühen herausgenommen, getrocknet und die Beete von neuem bepflanzt. Man halte Rasenplätze, Wege, Beete und Rabatten reinlich, lockere fleißig den Boden und begieße, wenn nötig.

V. Insekten-Kalender.

Mai.

Sind kalte oder warme Winter besser zur Vernichtung von Insektenlarven? Man sollte meinen, diese Frage sei selbstverständlich dahin zu beantworten, daß die kalten Winter den Insektenlarven schädlicher seien, als die warmen; aber die Landwirte sind, gestützt auf lange Erfahrung, anderer Ansicht. Sie sagen, ein warmer Winter, in dem nur hin und wieder einmal eine kalte Periode vorkommt, was ja wohl in jedem warmem Winter der Fall ist, sei wirksamer. Genaue Beobachtungen des englischen Naturforschers L. O. Howard bestätigen die Richtigkeit der Meinung. Die Erklärung für diese allerdings wunderlich erscheinende Thatsache liegt in folgendem. Im Beginn des Winters graben sich die Larven so tief in die Erde ein, daß sie auch gegen den stärksten Frost geschützt sind. Wird nun aber die Temperatur gelinder, so kommen die Larven mehr an die Oberfläche, und wenn nunmehr ein auch nur kurzer Frost einsetzt, so können dem die Larven nicht widerstehen, denn bis in geringe Tiefen dringt ja die Kälte noch ein; sie sterben also in weit größerer Anzahl, als

Digitized by Google

wenn sie bei dauerndem Frost tief in der Erde geblieben wären, und so kommt es, daß in der That gelinde Winter mit kalten Perioden für die Insektenlarven die gefährlichsten sind. Hoffen wir also, daß diese Lehre auch bei dem milden Winter 1897/98 Recht behält! Aber auch, wenn das der Fall ist, darf der Baumbesitzer deshalb doch nicht müßig die Hände in den Schoß legen. Gerade im Mai gilt's, eine Masse Käfer u. dergl. von den Bäumen zu klopfen und zu schütteln, wovon nur genannt seien: Maikäfer, Zweigabstecher, Apfelblütenstecher, Ringelspinnerraupe, Goldafterraupe, Stachelbeerspanner u. s. w. Unser Mitglied, Herr Professor Dr. Stötzer-Bützow, schreibt über dieses Abklopfen und im besonderen über unsern Hauptfeind, den Apfelblütenstecher: Es ist dies ein ganz kleiner Rüsselkäfer, der im Frühjahr, sobald die ersten grünen Blütenknospen sich zeigen, in dieselben ein kleines Loch bohrt und ein Ei ablegt, aus dem nach ungefähr acht Tagen seine Larve, der Maiwurm, ausschlüpft und die Blüte zerstört. Darauf verpuppt sich die Larve an dem Schauplatz ihrer Thaten, um schon in den ersten Tagem des Juni als Rüsselkäfer wieder auszukriechen. Diesem Schädling ist das Abkratzen der Bäume recht unangenehm, da gerade die alte Rinde sein Winterquartier ist. Aus der Kleinheit des Käferchens folgt übrigens, daß man vor Beginn des Abkratzens Tücher oder Laken um den Stamm legen und dann die abgekratzten Rindenteile verbrennen soll. Denn das Abkratzen allein tötet den Käfer nicht. Eine gute Gartenpolizei gegen allerhand Ungeziefer geben, außer den verschiedenen Singvögeln, die Hühner ab, welche man im Herbst und zeitigen Frühjahr in den Obstgärten herumlaufen lassen sollte. Die sicherste Art, den Apfelblütenstecher zu vertilgen, ist, daß man, sobald die noch grünen Blütenknospen sichtbar werden, häufig die Bäume mit Stangen abklopft, nachdem man Tücher oder Laken darunter gebreitet hat. Man wird staunen über die Unmasse Käfer, die herabkommt. Die kleinen Biester lassen sich nämlich bei der geringsten Berührung des Zweiges sofort fallen und stellen sich tot, aber nicht lange! Man kann auch statt der Laken große mit Klebstoff bestrichene Papierbogen vor dem Abklopfen unter die Bäume breiten, um dieselben nachher zu verbrennen. Hauptsache ist, daß das Abklopfen rechtzeitig und öfter wiederholt geschieht und daß die herabgefallenen Käfer sofort getötet werden. Beiläufig sei bemerkt, daß sämtliche Rüsselkäfer, mit ganz geringen Ausnahmen, zu den Schädlingen gehören. Eine nicht zu verachtende Unterstützung bei der Vertilgung der Schädlinge bieten die Einmachgläsern ähnlichen Rochnaschen Fanggläser. Dieselben sind zu einem sehr billigem Preise zu beziehen von Gebrüder Rochna in Frankfurt a. O. Sie werden Ende Mai an einem daran befestigten Drahthaken in die Bäume gehängt, nachdem sie etwas um die Hälfte mit Wasser und einem Löffel Apfelsaft oder Apfelgelée gefüllt worden sind. Diese Mischung wird acht Tage vor Gebrauch eingegossen, damit sie erst in Gärung kommt. Natürlich muß ab und zu, besonders während warmen Wetters, nachgefüllt werden. Man glaubt gar nicht, was sich alles darin findet. Auch die Motten des Apfelwicklers und des Apfelblütenstechers, wie auch andere schädliche Nachtschwärmer, fangen sich darin. — Die Apfelblattlaus ist noch unangenehmer für die Apfelbäume als die an den Rosen sich so häufig zeigende Blattlaus. Denn sie schwächt die Bäume nicht bloß durch das Aussaugen des Saftes und dadurch, daß sie die Blätter, die Lungen der Bäume, völlig besetzt, sondern sie beschmutzt auch noch in ekelhafter Weise die Früchte und macht sie unansehnlich. Sicher hilft gegen sie nur häufiges Zerdrücken ihrer Kolonien, Bestreuen mit trockenem Tabaksstaub am Morgen oder Bespritzen mit entsprechend verdünnter Nikotinabkochung. Raupennester sind zu vernichten, wo man sie trifft.

Wespen und Hornisse muß man vor allem jetzt töten, wo man sie sieht und erwischt. Denn das sind fast lauter überwinterte Weibchen, die jetzt ans Wabenbauen und Eierlegen gehen: wer also jetzt eine Wespe tötet, tötet damit ein ganzes künftiges Wespennest. Gilt auch für die Hornissen.

Im übrigen kann sich jetzt der werte Leser über alle Hauptschädlinge ganz bequem belehren in Nr. 3 des „Obstbau", wo sie in Wort und Bild trefflich dargestellt sind. Möge gerade dieses Heft recht eifrig studiert werden!

Digitized by Google

VI. Kleine Mitteilungen.

Personal-Nachrichten.

Unserem Mitglied, Herrn J. A. Baur, Wirgetswiesen, wurde bei der Obst-Ausstellung in Frankfurt a. M. für die 12 besten Apfelsorten für den Haushalt der Ehrenpreis der hessischen Regierung zuerkannt.

Patent-Liste aufgestellt vom Patentbureau Gerson & Sachse, Berlin SW. 48, Friedrichsstraße 10. Das Bureau erteilt Abonnenten dieses Blattes Auskünfte ohne Recherchen gratis. — Patent-Anmeldungen: Antrieb für Rasenschermaschinen mit Messertrommel. Samuel Percy Townsend, Bloomfield, County Essex New Jersey V. St. A. — Grasschneideschere mit nach einer Richtung hin gewölbten Scherenblättern und verlängerten Griffen. Carl Seh, Berlin, Lutherstr. 3. — Etiquette für Baumschulen, Gärtnereien 2c. bestehend aus verzinntem Metallblech mit eingeprägten Inschriften, mit Loch zum Aufhängen und umgebördelten Kanten. Kölbsch u. Friedrich, Aue i. Erzgebirge. — Aus Pappe geprägte Korkrinde-Imitationsblumentöpfe. F. O. Brauer, Buchholz i. S. — Gießkanne aus mit rostsicherem Ueberzug versehenem Blech. Albert Frank, München-Sendling. — Stellbares Messer zum Schröpfen von Bäumen. Felix Ittenbach, Bonn.

Vom letzten Winter. Daß der Winter von 1897 auf 98, namentlich in Mitteleuropa, einen ganz außergewöhnlich milden Charakter aufgewiesen hat, ist in höheren Lagen noch weit auffallender in Erscheinung getreten als im Flachlande. Von Interesse sind hier die täglichen meteorologischen Aufzeichnungen auf den Wetterstationen des Pilatus und des Säntis, die für den vergangenen Winter im Vergleich gegen die Vorjahre, speziell gegenüber dem letzten eigentlich kalten Winter im Jahr 1894/95, merkwürdig geringe Kältegrade anzeigen. Während z. B. im Monat Januar 1895 auf dem Pilatus der höchste Kältegrad — 23 Grad C. betrug, stieg in diesem Januar die Kälte nur bis zu — 4 Grad C.; der Durchschnitt im ganzen Monat betrug damals — 12,6 Grad C., in dem heurigen Januar — 1 Grad C. Nicht weniger auffallend sind die Gegensätze auf dem einige hundert Meter höheren Säntis. Dort betrug im Januar 1895 der niederste Stand — 25,4 Grad C., im heurigen dagegen nur — 8,3 Grad C., und der Durchschnitt ist von — 14,7 auf — 3,5 gefallen. Am deutlichsten zeigt sich die abnorme Milde des vergangenen Winters bei einer Zusammenzählung der im Monat Januar in den beiden entgegengesetzten Jahren bei je 24 Aufzeichnungen erreichten Kältegrade. Auf dem Pilatus waren es heuer nur 26, im Jahr 1895 dagegen nicht weniger als 300, und auf dem Säntis stehen sich die Zahlen 87½ und 352 gegenüber.

Weltausstellung 1900 in Paris. Den von der französischen Regierung versandten organischen Bestimmungen zufolge wird diese „Exposition universelle“ 18 große Gruppen umfassen, welche in 120 Klassen eingeteilt werden. Die VIII. Gruppe: „Gartenbau und Baumzucht“, umfaßt: 43. Klasse: Material und Verfahrungsweisen des Gartenbaus und der Baumzucht; 44. Klasse: Küchengewächse; 45. Klasse: Obstbäume und Obst; 46. Klasse: Zierbäume und -Sträucher, Pflanzen und Blumen; 47. Klasse: Gewächshauspflanzen; 48. Klasse: Sämereien uud Setzlinge für Gartenbau und Baumzucht.

Die **Mistel** scheint in Deutschland allmählich Handelsware werden zu sollen wie in England, wo sie vielfach als Weihnachtsschmuck u. s. w. dient. So bot eine Gärtnerei in Württemberg in einem Anzeigenblatt Mistelzweige mit weißen Beeren an, vermutlich zur Herstellung von Kränzen für Grabstätten. Da der Verkauf solcher Zweige nicht verboten ist, die daran befindlichen Beeren aber für die Uebertragung von Schmarotzern auf Apfelbäume in anderen Gegenden, und zwar durch Vögel, eine Gefahr bedeuten, so sollten die Obstbauvereine jede Gelegenheit wahrnehmen und die Bevölkerung im Interesse der Obstzucht vor dem Ankauf von Kränzen aus Mistelzweigen warnen.

Fremdbefruchtung. Die neuere Betriebsweise des Obstbaues geht dahin, ganze Straßenzüge nur mit einer Obstsorte zu bepflanzen. Nun hat man (nach den „Pomol. Monatsheften“) gefunden, daß solche Pflanzungen im Ertrage zurückstehen gegen andere Bäume derselben Sorte, die mitten unter anderen Sorten stehen. Man giebt der Befruchtung mit eigenem Pollen die Schuld, daß die Fruchtbarkeit nachlasse und empfiehlt einmal Zwischenpfropfen von anderen Sorten und möglichstes Halten von Bienen, weil diese am besten die Befruchtung mit fremdem Blütenstaub vollführen. Die Biene fliegt wohl von Birnbaum zu Birnbaum, von Apfelbaum zu Apfelbaum, fragt aber nicht nach den Sorten, trägt daher dazu bei, daß der Blumenstaub gemischt, eine Fremdbefruchtung auf die leichteste Art ermöglicht wird.

Eigentum des Württembergischen Obstbau-Vereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gußmann, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 6. Stuttgart, Juni. **1898.**

I. Praktischer Obstbau.

Der spätblühende Taffetapfel.

Unter unsern Mostäpfeln nimmt der spätblühende Taffetapfel in betreff des schönen aufrechten Wuchses, der späten Blüte, der reichen Tragbarkeit und der schönen dunkelgrünen, pilzfreien Belaubung so ziemlich den ersten Rang ein.

Diesen lachend schön karmesinrotbackigen, gelben Apfel habe ich vor 15 Jahren hier eingeführt und verbreitet, indem er meistens auf ältere Bäume mit gutem Erfolg aufgepfropft wurde. Ich selbst habe ihn auf zwei, ungefähr 25jährige normännische Ciderapfelbäume und auf einen früherblühenden ältern Bärisbaum aufgepfropft, wo er im ersten Jahr gleich über 1 Meter hoch wuchs, im dritten Jahr schon reichlich Früchte zeigte und seit dieser Zeit jedes Jahr bald mehr, bald weniger Früchte trug, aber nie leer ausging.

Hauptsächlich in den zwei letzten obstarmen Jahren hat er sich am besten bewährt, indem ich so schöne große und viele Früchte noch nie bekam, wie im letzten Jahr. Vom genannten ältern Baum erhielt ich 3 Säcke und von den zwei jüngern Bäumen je einen halben Sack voll dieser Sorte.

Mehrere Freunde, welchen ich diese Sorte zukommen ließ, sagten: „Wenn ich die Taffetäpfel nicht gehabt hätte, könnte ich keinen Most machen.“ Daher möchte ich jedem Leser diese Sorte aufs beste empfehlen.

Kirchheim u. T. C. Schlienz.

Die Blattfallkrankheit der Johannisbeeren.

Aus vielen Landesgegenden kamen im Sommer und Herbst Klagen über Fleckenkrankheiten der Blätter und dadurch bewirkten vorzeitigen Abfall des Laubs, infolge dessen schwächere Ausbildung des Holzes und der Blütenknospen stattfand. Die zur Begutachtung untersuchten Blätter waren von verschiedenen Pilzen befallen.

Orangegelbe, staubige, auf der Blattunterseite befindliche Flecken rührten vom Rostpilze her, der sich auch auf Stachelbeerstöcken und einigen Weidenarten vom Juli bis November vorfindet; es ist dieses der Rostpilz Melampsora epitea Thüm.

Ein anderer Rostpilz, der auf der Blattoberseite zuerst, oft blasenförmig aufgetrieben, auftritt, dunkelpurpurrote Flächen bildet und auf der Unterseite kleine Pusteln aufweist, die einen orangegelben Staub enthalten, ist Aecidium Grossulariae Schm.; hauptsächlich im Mai und Juni auftretend.*)

Gegen diese Rostpilze, die zum Glück nicht sehr verbreitet sind, kann mit Bespritzungen allein nicht vorgegangen werden. Man muß die Blätter,

*) Der Rostpilz Aecidium Strobi, der sich an den Weymouthskiefern findet und diesen so verderblich ist, geht — nach v. Tubeuf — in seiner zweiten Generation über auf Johannisbeerblätter und von da im nächsten Frühjahr wieder zurück. Darum: in der Nähe von Weymouthskiefern keine Johannis- und Stachelbeeren pflanzen! Red.

Digitized by Google

sobald die ersten Pilzflecken sich zeigen, sorgfältig sammeln und verbrennen, jedoch dann auch mit Kupferkalkbrühe die Stöcke, besonders die Unterseite der Blätter bespritzen.

Ferner sind die abgefallenen dürren Blätter sorgfältig aufzulesen und zu verbrennen. Das gleiche Verfahren ist gegen den Rostpilz Puccinia Ribis D. C., der rundliche, oben braune, unten gelbe Flecken aufweist, anzuwenden.

Sehr verheerend traten auf: die Pilze Sphaerella Ribis Fuck mit kleinen braunroten Flecken, Phyllosticta ribicola Sacc. mit weißen Flecken und Gloeosporium Ribis mit kleinen schwarzen Flecken.

Alle diese Flecken vertrocknen. Das erkrankte Blatt kann nicht mehr arbeiten, es fällt ab. Hie und da tritt auch noch der falsche Mehltau, Peronospora ribicola, auf.

Gegen alle diese Pilze muß mit Bespritzungen vorgegangen werden. Dort, wo keine Baum- und Kartoffelspritze vorhanden ist, sorge man, daß vielleicht auf Gemeinde- oder Ortsobstbauvereinskosten 2c. eine Spritze angeschafft und ein Mann gegen Entschädigung mit dem Spritzen betraut wird. Leider finden sich im Lande nur wenig Spritzen vor. Der Arbeiter, der einige Ar mit Johannisbeeren bepflanzt hat, der kleine Landwirt, Geschäftsmann 2c. scheut die Anschaffungskosten und versteht das Bespritzen nicht oder verschiebt es, bis die Blätter abgefallen sind. Hier muß eben vorbeugend vorgegangen werden. Gerade wie der Landwirt vorbeugend seine Felder gegen Hagelschlag versichern soll, gerade so soll er schon vor dem Befallen im März bis Mai und eventuell auch noch im Juli bespritzen. Fehlt eine Spritze, so nehme man, bis eine solche beschafft ist, einen Haarbesen, den man in die Flüssigkeit eintaucht und mit dem man vorläufig die Stöcke, auch die Unterseite der Blätter, bespritzt; doch kann diese mangelhafte Bespritzungsart nicht empfohlen werden.

Als Bekämpfungsmittel nehme man die Kupferkalkbrühe, doch darf diese, soll sie wirksam sein, höchstens 24 Stunden vorher zubereitet sein. Der Kalk muß gebrannt und unabgelöscht, höchstens frisch abgelöscht sein; alter Kalk hat keinen Wert. Zur Bespritzung eines Ars Land braucht man 10 Liter Spritzflüssigkeit. Man löse des Abends vielleicht 250 bis 300 Gramm Kupfervitriol in 4 Liter Wasser in einem Gefäß auf, ebenso 250 bis 300 Gramm frisch gebrannten Kalk, welchen man, um Bodensatz zu vermeiden, in ein Säckchen gefüllt in ein 4 Liter haltendes Gefäß gelegt hat. Es ist anzuraten, das Säckchen, das sich bei dem Zerfallen des Kalkes stark erhitzt, einigemale auf und ab zu tauchen. Ueber Nacht bleibt das Säckchen im Wasser und wird des Morgens, wenn ausgedrückt, aus der Kalklösung herausgenommen. Dann gieße man unter fortwährendem Umrühren die Kalkmilch in die aufgelöste Kupfervitriolflüssigkeit, in welche man, um die Klebkraft zu erhöhen, schon 30 Gramm weißen Zucker gethan hatte. Zum Schluß gebe man noch 2 Liter Wasser zu, die ganze Flüssigkeit sorgfältig umrührend.

Da vielfach frisch gebrannter Kalk in entlegeneren Ortschaften nicht immer erhältlich ist, auch manchem die ganze Arbeit zu umständlich ist, so haben verschiedene Fabriken Pulver aus Kupfervitriol und Kalk hergestellt, die, mit Wasser angerührt, sofort zum Bespritzen fertig sind. Ich habe 6 Präparate probiert und kann auf Grund 6jähriger Erfahrungen hierzu das Kupferzuckerkalkpulver aus der chemischen Fabrik von Dr. Aschenbrandt in Straßburg, Generalvertreter für Württemberg: Gebrüder Becker in Heilbronn, empfehlen.

Zu 10 Liter Spritzflüssigkeit braucht man 300 Gramm Kupferzuckerkalkpulver, die man unter kräftigem Umrühren langsam in das Wasser einschüttet und so lang mit einem Reisigbesen rührt, bis das Pulver aufgelöst ist. In 10 Minuten ist die Spritzflüssigkeit fertig. Sie hat den Vorteil, daß sie sich längere Zeit hält. Das Pulver dagegen ist bis zur Verwendung trocken in zugebundenem Säckchen aufzubewahren. Die diesjährigen Preise kenne ich noch nicht.

Beide Flüssigkeiten sind nur dann wirkungsvoll, wenn sich Kurcumapapier, das man für einige Pfennige aus der Apotheke bekommt, in die Flüssigkeit getaucht, sofort schön braun färbt. Vor dem Einschütten der Flüssigkeit in die Spritze ist sie, damit es keinen Satz giebt, noch einmal aufzurühren. Garteninspektor Held.

Digitized by Google

Das Bestäuben der Obstbäume.

Wenn ich in Nr. 6 und 7 von 1897 des „Obstbau“ das Bestäuben unserer Obstbäume empfohlen habe, so geschah solches natürlich nur in der vollsten Ueberzeugung, daß das, was andere obstbautreibende Länder seit Jahrzehnten ausüben, was im Lande vielerorts mit Erfolg angewandt wird, und was auch wir Gärtner von jeher benützen (z. B. Schwefel), unbedingt nur zum Vorteil unserer Obstpflanzungen sein müsse. Wenn ich aus mir zugegangenen Berichten über erfolgreiche Bestäubung an Obstbäumen, Traubenstöcken, Spalieren, Stachel- und Johannisbeeren, an Hopfen, Kartoffeln, an Gemüse (gegen Pilze, Schnecken, Blattfloh, Raupen u. s. w.), wie auch an sonstigen Kulturpflanzen, einen Schluß ziehen kann (und wenn ich das gleiche aus den Mitteilungen des Herrn Riß, Tübingen, daß er innerhalb 4 Wochen über 300 Stück des Bestäubers verkauft habe, thun kann), so ist es doch wohl der, daß das Bestäuben im ganzen Lande rasch Anklang gefunden hat und sich immer mehr ausbreitet.

Ueber das Bestäubungsmaterial: Schwefel, Kalk, Tabak, Kupferkalk, Kupferzuckerkalk u. s. w., wieder Worte zu verlieren, ist wohl unnütz, doch beifügen möchte ich heute noch, daß durch die Beigabe von gewöhnlichstem Getreidemehl (auch Mühlenstaub), etwa 1/6, höchstens 1/5 des Gesamtmaterials, dieses ganz bedeutend haftbarer wird. Ebenso kann bis zu einem gewissen Grade durch Beimischung von Mehl zu Kupferkalk das Kupferzuckerkalkpulver ersetzt werden.

Ferner sei erwähnt, daß der Bestäuber bei Desinfektionen der Ställe, bei Seuchen und Parasiten der Hühner, sowie bei ähnlichen Fällen, wo irgend staubförmige Substanzen ausgestreut werden sollen, vorzügliche Dienste leistet.

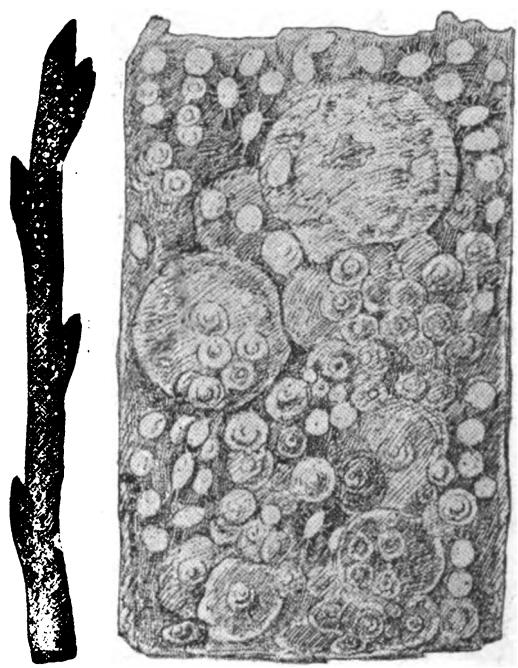
Um Irrungen vorzubeugen, möge beigefügt werden, daß die Bestäubung direkt auf den Apfelblütenstecher und dessen Made, den sogenannten Kaiwurm, nur gering einwirkt; meiner Erfahrung nach wirkt vielmehr hier die Bestäubung vorbeugend, indem bestäubte oder bespritzte Bäume nur sehr ungern von diesem Käfer befallen werden, er also lieber unbestäubte Bäume aufsucht. Ebenso vorbeugend wirkt es gegen Schildläuse. Wo sich dieser Schädling einmal eingenistet hat, da hilft wohl nur noch eine Bebürstung der Holzteile mit Petroleum-Seifenemulsion.

Für alle Fälle möge nochmals darauf hingewiesen werden, nicht große Quantitäten an einem Baum zu zerstäuben, sondern nur kleine Mengen, die Arbeit der Bestäubung jedoch desto öfter auszuführen.

Tübingen. Schelle.

Nochmals die San José-Schildlaus.

Die anfänglich vielfach vorhandene Angst vor diesem neuesten amerikanischen Ungetüm ist zwar so ziemlich verschwunden; aber immer liest man noch von Zeit zu Zeit, wie da und dort auf einem amerikanischen Apfel die böse Josephslaus in 1 oder 2 Exemplaren „noch ganz lebend“ erwischt worden sei — bis sich regelmäßig heraus-



a b

Abb. 1a ein Birnzweig mit starker Ansiedelung der San-José-Schildlaus, in natürlicher Größe gezeichnet. b ein Stückchen Rinde unter dem Mikroskop bei bedeutender Vergrößerung gesehen. Zwischen den großen alten Schildern zahlreiche kleinere jüngere und außerdem Mengen von soeben ausgekrochenen Larven.

Digitized by Google

stellte, daß es eine ganz ungefährliche und längst bei uns bekannte andere Schildlaus war — Erfahrungen, die dem kühlen Schwaben nachgerade gar nicht mehr amerikanisch, sondern im Gegenteil geradezu „spanisch“ vorkommen mußten. Immerhin sind die Abbildungen der echten Amerikanerin in allen Fachblättern und solchen, die es sein wollen, zu sehen gewesen und so wollen denn auch wir nicht zurückbleiben, zumal uns die nebenstehenden guten Zeichnungen vom Verlag R. Bechthold & Co. in Wiesbaden in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt worden sind.

So sieht also die Laus aus. Hoffentlich ist's bei uns für alle Zeiten auf den Blättern sowohl der Bäume als der Presse mit dieser Laus — aus!

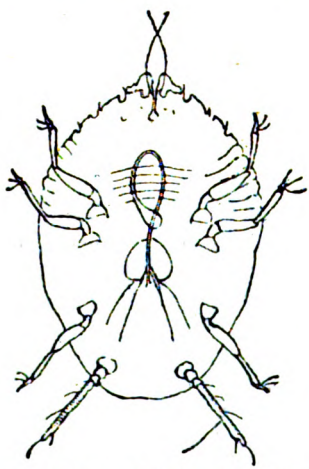


Abb. 2 eine junge soeben ausgekrochene San José-Schildlaus sehr stark vergrößert. (Nach Howard.)

Abb. 3 eine alte Laus mäßiger vergrößert mit Jungen im Innern. (Nach Howard.)

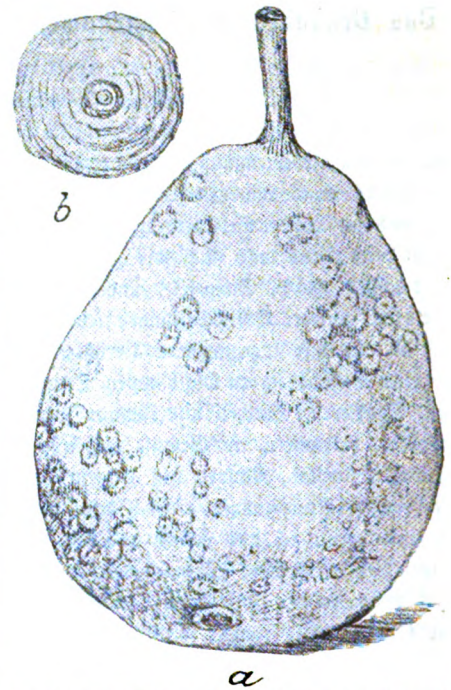


Abb. 4 a eine mit San José-Schildläusen besetzte Birne, b das runde Schild einer solchen Laus, stark vergrößert. (Nach Howard.)

Der Obstbau in Hohenzollern.

Wenn man an langen Winterabenden beim Glas Bier in Gesellschaft sitzt, so spricht man von diesem und jenem, und wenn man weiß, daß ein Gesellschafter da ist, der gern Obstsachen behandelt, dann kommt man häufig auf dieses Thema. Da hört man gar verschiedene Ansichten, und am meisten stoßt man an, wenn man von den vielen nötigen Arbeiten der Baumfelder spricht. Eine Unmasse irriger, verkehrter Ansichten wird unter der jüngeren obstbautreibenden Generation durch ältere Land- und Stadtleute verbreitet. Es sind dies meist solche, die in ihrer Jugend keine Gelegenheit, auch keine Zeit noch Lust hatten, dem Obstbau genügend obzuliegen, ihn zu studieren und zu praktizieren; das war nicht ihre Sache und nicht ihr künftiger Beruf und jetzt glauben sie vermöge ihrer Jahre und ihrer unbedeutenden Erfahrungen berechtigt zu sein, zu sagen: „Früher hat man nichts gethan und es hat mehr Obst gegeben.“

Digitized by Google

Es ist eine unleugbare Thatsache, daß bis spät in die fünfziger Jahre hinein selbst größere Domänen keinen Obstmost machten, geschweige der kleine Mann. Die erforderlichen Kellereien wie auch die Fässer mangelten und die Dienstboten hatten auch nicht das Bedürfnis, zum Vesper zu trinken; man begnügte sich mit dem Rohgenuß des Obstes und die Hausfrauen füllten ihre Truhen mit Schnitz und Hutzeln, dazu hatte man bald Obst genug.

Der kalte Winter 1829/30 zerstörte so manche Baumanlage, so daß die dreißiger Jahre im großen Ganzen, mit Ausnahme 1832 und 1834, die Mittelernten lieferten, überhaupt keine bedeutenden Obsterträgnisse gebracht haben, wohl aber Arbeit genug; denn die Obstbaumbestände wurden ergänzt und eine Masse Neuanlagen entstanden, die heute noch ein lebendiges Zeugnis sind von dem lebhaften Interesse, das man damals auf den Obstbau verwendete. Ich erinnere diesbezüglich nur an die herrlichen Obstanlagen auf den sog. „Platten" im Lindich und an das Gewann „Härle" bei Grosselfingen. Diese Anlagen brachten uns auch schon bessere Sorten, oft nur in der Blüte zu empfindliche und zu feine. Anfang der vierziger Jahre erinnere ich mich noch lebhaft, daß man die Baumscheiben behackte und in die Nähe der feinen Endwurzeln düngende Stoffe grub, als alte Lumpen, krepierte Tiere*) u. s. w. und daß man im Winter und frühesten Frühjahr Obstbäume reinigte. Ich selbst ging eines sonnigen Märznachmittags 1842 (1840 und 1841 brachten geringe Mittelernten) mit den Knechten aufs Land und erinnere mich noch gut, daß die Männer auf den Bäumen mit Entfernen zusammengeschrumpfter Blätter und Laubteile beschäftigt waren. Ein altes Bäuerle redete mich also an: „Merke dir's, Büeble, wenn man dieses Laub nicht entfernt, bekommt man kein Obst!" Auch band man dazumal gegen den Winter Strohringe um die Stämme der Bäume, damit die Raupen, Käfer u. s. w. sich darin verstecken sollten, um sie im Frühjahr verbrennen zu können. — Also hatte man damals doch eine Ahnung von dem, was den Ertrag der Obstbäume beeinträchtigte. Erst 1847 trat eine wirklich volle Kernobsternte ein, der 1848 eine ebenso starke Steinobsternte folgte. In dieser Zeit hat sich so mancher Obstbaum übertragen und mancher Baum erholte sich nicht mehr, weil man allerdings faktisch nach solchen Erträgen an der Mehrzahl der Obstbäume nichts mehr that. Man konnte in den genannten Obstjahren das Obst nicht gut verwerten. Unsere Breitlinge, Züricher-, Frauenapfel und Ledersüßlinge, die Knaus- Reichenäckerin und Wasserbirne, die die Mehrzahl der Bäume ausmachten und die auch die großen Erträge brachten, hörten plötzlich auf zu tragen. Die Leute sagten sich: „giebt es viel Obst, so gilt es nichts, giebt es wenig und ist es teuer, dann bekommen wir in unserer rauhen Lage doch nichts, also wozu diese Arbeit!" Und von da ab datiert allerdings bei uns die Zeit, in der nur noch einzelne das Nötigste für den Obstbau thaten. Die fürstliche Hofkammer war dem Obstbau damals wenig hold, sie überließ ihn den jeweiligen Pächtern und auch bei Privaten zeigte sich wenig Neigung. Unsere Landstraßen wurden mit Waldbäumen besäumt und zwar bis Ende der siebenziger Jahre. Die Polizeiverordnungen, wonach jeder raupen und seine Obstbäume im Interesse aller reinigen mußte, wurden vergessen. Es trat wirklich eine lange Pause für den rationellen Obstbautreibenden, eine unbehagliche Ruhe ein. Hätte man nach der großen Obsternte 1847 und 1848 dem Boden das gegeben, was die starken Ernten ihm genommen, hätte man die Pflege verdoppelt, so glaube ich, daß wir in den fünfziger Jahren wieder allgemeine gute Obsternten erzielt haben würden. Das war aber nicht der Fall; denn genannte Sorten lieferten absolut keine nennenswerten Erträge mehr. Die sechziger Jahre, speziell 1860, brachten uns schon etwas bessere Ernten, aber immerhin keine vollen, auch nicht die siebenziger Jahre. Wohl aber hatte der kalte Winter 1879/80 arge Verwüstungen unter den Obstbäumen angerichtet und erst mit Beginn der achtziger Jahre fing man im allgemeinen an, die alten, nun nicht mehr ergiebigen, bereits genannten Sorten, weil sie „degenerierten", sagte man, aufzugeben und mehr frostharte, reichlich tragende Sorten zu pflanzen;

*) Halt! während der Verwesung und Zersetzung kein düngender, sondern ein gefährlicher „Stoff"! Red.

Digitized by Google

auch pfropfte man viele alte Bäume um und fing an, die Stämme der Bäume anzukalken, die Baumscheiben wieder zu lockern und die Bäume mehr zu düngen, ihnen Wurzeldüngung zu reichen, während man die Jahre vorher noch diejenigen auslachte, die so was thaten. — Es war aber keine kleine Arbeit; es mußten die Sorten, die thatsächlich für uns paßten, festgestellt und probiert werden, wozu man keine Zeit, kein Geld scheute. Meinen Versuchsgarten legte ich schon 1872 an, in welchem 120 Kernobstsorten auf ihre Erträge geprüft wurden, ehe man im großen Ganzen vorging. Aber, das muß man gestehen, die meisten Gartenbesitzer hier und in nächster Umgebung sind mit aller Energie in dieser Weise gefolgt, sobald sie sahen, daß die eingeführten Sorten wieder volle Erträge und besseres Obst lieferten; auch haben sich bald Leute gefunden, die sich im Umpfropfen übten und gar bald fehlerlos diese Arbeit verrichteten. Auf dem Lande fanden sich auch bald Leute, die die Reiser hier holten und auf ihre Bäume aufpfropften und Obstbauverein, Staat (Zentralstelle) und Hofkammer griffen mit ein. Auch der inzwischen ins Leben getretene Kommunallandtag blieb nicht zurück in dem Streben nach Förderung des Obstbaus, und verschiedene gelungene Obstausstellungen trugen zur Sortenkenntnis wesentlich bei. Die Zentralstelle läßt den Volksschullehrern Unterricht in besonders eingerichteten Obstbaukursen erteilen. — Aber leider fehlt es den meisten Gemeinden noch an geschulten Baumwärtern, die praktisch mit eingreifen, wie wir sie im nahen Württemberg haben; auch sind die Gemeinden zu sparsam in Bewilligung von Mitteln zur Förderung eines wirklich rationellen Obstbaus.

Endlich brachten die Jahre 1888 und 1893 uns wieder volle Obsternten, die aber, was Mostobst betrifft, bald in Form von Saft in den Fässern verschwanden, während das Tafelobst und wirklich gutes Dörrobst noch bis zu 5 Mark pro Zentner einbrachte. Die Obstverwertung war also eine bessere, die Obstbaumzucht eine rationellere geworden. Man bekam allerdings für den Zentner Mostobst in dieser Zeit nur 1,50, 1,75, 2 Mark am Produktionsort, aber es brachte doch dem kleinen Manne Geld. In Thalheim zahlte ich so einem armen Schneider 37 Mark für sein Obst. Der anwesende Schultheiß frug denselben: woher nimmst du das Obst? Von den drei Bäumen auf dem erst kürzlich erhaltenen Toile, sagte der Mann. Ist dies kein schöner Ertrag, selbst bei den billigsten Obstpreisen? Ein Allmendteil wurde um 3 Mark per Jahr in Pacht gegeben. Nun haben wir selbst voriges Jahr (1897) in unserer rauhen Obstlage eine gute Obsternte gemacht und bekamen vom Zentner Tafelobst (auch die Luiken gingen als solches) 14 Mark, und heute zahlt man gerne 18 Mark für den Zentner Luiken. Und wie mancher Luikenbaum brachte heuer bei uns 8 Zentner und mehr!

Rechnen wir

5 Zentner für das Tafelobst à 14 = 70 Mark,
3 „ „ „ Mostobst à 7 = 21 „

so ergab ein Luikenbaum einen Ertrag von mindestens . . . . . 91 Mark, so daß einige Gartenbesitzer pro Morgen einen Obstertrag von ca. 700 Mark heuer nachweisen können. Es gab aber einzelne Bäume, deren Obstwert 120 Mark und mehr einbrachte. Außer den Luikenbäumen standen an südwestlichen und südlichen Abhängen beinahe alle besseren Apfelsorten — so namentlich Goldgelbe und Baumanns-Reinette — übervoll, selbst Birnen, Zwetschgen und Kirschen.

Die Behauptung, die Frühjahrsfröste nehmen uns jedes Jahr unsere Obstaussichten, ist nicht zutreffend.

Gerade in den Jahren, wo wir am meisten Obst erhielten, hatten wir während der Blüte starken Ostwind und bis 3° R. Kälte, und im Jahre 1895, wo die Obstbäume mit Blütenknospen voll besetzt waren und wir eine milde, frostlose Frühjahrswitterung hatten, bekamen wir nichts. Das Ungeziefer zerstörte die werdende Blüte. Pilze und die Raupen des Frostspanners und Blütenstechers gediehen prächtig und zerstörten alle feineren Blütenteile. Man sah dies deutlich unter der Lupe. Indessen waren schon wieder Leute bei der Hand, und auch noch Berufsgärtner, die sagten: „Laßt's gehen, macht nichts, die Natur bringt's und nimmt's.“ Als wäre der Landmann berufen, mit verschränkten Armen dem Walten der Feinde seiner Kulturen zuzusehen

Digitized by Google

und nur zu nehmen, was sie uns übrig lassen! Der Gärtner und der Landmann entfernen doch auch das Unkraut, und nun sollen Pilz und Raupen im Obstgarten nach Belieben walten dürfen? — Heute kennen wir die Hauptfeinde des Obstbaus und ihre Lebensweise und können auch mit Sicherheit die Mittel zur Vertilgung angeben. Kalkanstrich, Strohhalmmatte, darauf Brumataleim zur rechten Zeit und am rechten Ort angewendet, werden in den meisten Fällen neben Kupferkalklösung, Tabak- und Schwefelstaub genügen. Benützen wir dieses, so oft es erforderlich ist, und die schlimmsten Feinde unseres Obstbaus werden diesem nicht mehr gefährlich werden. Die Frostwirkungen schwächen wir ab, ja sie werden je nach dem Standort des Baums ganz aufgehoben, wenn wir die Bäume in guter Pflege kräftig und gesund erhalten und uns in unseren rauhen Obstlagen auf entsprechende Sorten beschränken, wie: Roter Trierscher Weinapfel, Luiken und Baumanns-Reinette, Schweizer Wasserbirne, Weilersche Mostbirne, Wildling von Einsiedel.

Dann giebt es ja noch manche Lokalsorte, die, wenn ertragsreich, beibehalten werden sollte; auch kann man in besonders günstigen Lagen und Hausgärten und namentlich in Form von Spalieren an Mauern und Häusern zu einigen feineren Tafelsorten greifen, wie: Ribstons Pepping, Kanada-Reinette, Danziger Kantapfel, Landsberger Reinette, Stuttgarter Geißhirtle, Forellenbirne, Gute Louise und Clairgeau Butterbirne.

Hechingen. J. Gsell.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Unsere Eingabe

betr. die Errichtung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz (vergl. den Bericht über die diesjährige Generalversammlung) hatte folgenden Wortlaut:

„K. Ministerium des Kultus

erlaubt sich der ehrerbietigst unterzeichnete Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins die gehorsamste Bitte vorzutragen, es wolle die Einleitung getroffen werden zur Errichtung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz.

Im ganzen Bereich der Landwirtschaft, vor allem im heimischen Obstbau sind alljährliche Schäden durch Pilze und Insekten festzustellen, die z. B. beim Obstbau bis zur Vernichtung ganzer Jahresernten sich steigern.

So wurde die Mißernte 1894 in erster Linie durch die Laubkrankheit der Obstbäume verursacht. Ferner dürfte zur Genüge bekannt sein, welche Verwüstungen bei uns der Apfelblütenstecher anzurichten pflegt, der ein um so gefährlicherer Schädling ist, als man seine Lebensweise noch nicht in dem Maße kennt, daß man daraus die Abwehrmittel sicher ableiten könnte.

Gerade solche Erfahrungen sind es zweifellos gewesen, die in andern Ländern zur Errichtung von besonderen Anstalten für Pflanzenschutz geführt haben, in denen die Lebensweise von pflanzlichen und tierischen Schädlingen wissenschaftlich beobachtet und mit den Berichten der Praktiker, die in den Anstalten gesammelt werden, verglichen wird, um auf diesem Weg die wirksamsten Bekämpfungsmittel zu finden und diese wiederum den Praktikern zur Nachachtung mitzuteilen.

Da die Pflanzenschäden nicht selten lokal bedingt und begrenzt sind und lokale Eigentümlichkeiten zeigen, so dürfte sich aus dieser Thatsache ergeben, daß solche Anstalten gerade für kleinere Bezirke bezw. Länder eine Notwendigkeit sind, wie man denn auch in größeren Staaten nicht eine einzige Zentralanstalt, sondern verschiedene, über das ganze Staatsgebiet verstreute Stationen findet.

So besitzt Preußen 1. an der landw. Hochschule Berlin ein Institut für Pflanzenphysiologie und -schutz, 2. an der Universität Halle eine Versuchsstation für Nematodenvertilgung, 3. in Breslau eine botanische Station mit ähnlichen Aufgaben u. s. w. In Sachsen werden entsprechende Untersuchungen in der „Versuchsstation für Pflanzenkultur“ in Dresden angestellt. Baden besitzt eine vortreffliche Anstalt in Karlsruhe und Bayern

Digitized by Google

wird solche errichten in München, Würzburg und Freising. Neben den rühmlich bekannten Einrichtungen in Italien (schon seit 1870), Frankreich, Dänemark, Norwegen u. s. w. sind insbesondere die 35 Stationen der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu erwähnen, die schon Außerordentliches geleistet und z. B. den amerikanischen Obstbau auf seine ungeahnte Höhe mit gehoben haben.

Es sind nun allerdings auch in Württemberg dankenswerte Einrichtungen vorhanden, die in genannter Richtung ausgenützt werden können. Es ist nicht ausgeschlossen, sich über Pflanzenschäden Rats zu erholen bei der K. Universität Tübingen, der K. Technischen Hochschule Stuttgart und namentlich bei der K. Akademie Hohenheim. Aber für ein eigentliches Studium der speziell bei uns vorkommenden Pflanzenschäden ist an diesen Lehranstalten bis heute keine Sorge getragen. Etwaige Untersuchungen und Auskünfte erfolgen mehr nebensächlich und zufällig und sind von gutem Willen abhängig. Es ist niemand vorhanden, dem derartige Auskünfte und Untersuchungen von Amtswegen zukämen und es fehlen die angemessenen finanziellen und technischen Hilfsmittel.

Es ist denn auch in der letzten General-Versammlung des unterzeichneten Vereins von einem hervorragenden vaterländischen Fachgelehrten ausgesprochen worden, daß eine Stelle, an der Pflanzenkrankheiten und schädliche Insekten untersucht und im Austausch mit den Praktikern Ratschläge erteilt werden, ein dringendes Bedürfnis sei.

Der unterzeichnete Ausschuß des Württemb. Obstbau-Vereins glaubt daher, eine Pflicht gegen den in den letzten Jahren so schwer geschädigten vaterländischen Obstbau, diese Quelle materiellen und moralischen Wohlstands für Tausende unseres Stamms, aber auch überhaupt gegen die heimische Landwirtschaft zu erfüllen, wenn er die gehorsamste Bitte ausspricht, aus allen diesen Gründen wollen Einleitungen zur Errichtung einer Anstalt für inländischen Pflanzenschutz getroffen werden.

Stuttgart, 12. Mai 1898.

Ehrerbietigst

Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.

Vorstand: J. Fischer."

Als **Vertrauensmann** für unseren 9. Gauverband ist Herr Schullehrer A. Kehrer in Tuttlingen, Vorstand des dortigen Bezirksobstbau-Vereins, vom Ausschuß gewählt worden.

In **Gaildorf** ist am 11. April ein Bezirksobstbau-Verein gegründet worden. Vorstand ist Oberamtmann Majer. Die Mitgliederzahl beträgt bereits 85 und wird ohne Zweifel bald weitere erhebliche Steigerung erfahren.

Wir wünschen dem jungen Verein bestes Gedeihen. —

Schon öfters bin ich um Zusendung von Musterstatuten für Bezirksobstbau-Vereine angegangen worden. Ich bringe nachstehend **die Satzungen des Obstbau-Vereins Gaildorf**, welche als Muster gelten dürften, zum Abdruck. Denselben sind die „Zehn Grundregeln des Obstbaus", herausgegeben vom Württ. Obstbau-Verein, sowie ein Verzeichnis der Lokalobstsorten im Oberamtsbezirk Gaildorf, zweckmäßig angehängt.

Der Vorstand
des Württ. Obstbau-Vereins.

Satzungen des Obstbau-Vereins Gaildorf:

§ 1. Der Zweck des Vereins ist die Pflege, Förderung und Ausdehnung eines rationellen, den klimatischen und Bodenverhältnissen des Bezirkes Rechnung tragenden und wirtschaftlich vorteilhaften Obstbaus.

Der Verein erstreckt sich auf den ganzen Oberamtsbezirk; sein Sitz ist Gaildorf.

§ 2. Seine Zwecke sucht der Verein hauptsächlich durch folgende Mittel zu erreichen:

1. durch Beschaffung der für die Mitglieder unentgeltlichen Vierteljahrszeitschrift „Der Obstbaumfreund";

2. durch Anlage einer Bibliothek;

3. durch periodische Versammlung der Mitglieder unter gegenseitigem Austausch ihrer Erfahrungen auf dem Gebiete des Obstbaus und Besprechung diesbezüglicher Fragen;

4. durch Abhaltung zweckdienlicher, theoretischer und praktischer Vorträge an geeigneten Orten innerhalb des Oberamtsbezirks;

5. durch Besichtigung von Obstpflanzungen, verbunden mit praktischen Demonstrationen;

Digitized by Google

6. durch Veranstaltung von Ausstellungen, Prämierung hervorragender Leistungen auf dem Vereinsgebiet und Beschickung anderer Ausstellungen;

7. durch Beitritt zum Württ. Obstbau-Verein und landwirtschaftlichen Bezirksverein;

8. durch vorzugsweise Berücksichtigung der altbewährten, im Anhang zu den Statuten besonders benannten Lokalsorten des Bezirks; andererseits auch

9. durch Erwerbung neuer Obstsorten, welche nach einer Prüfung durch den Verein den Mitgliedern empfohlen werden können, falls sie sich im Bezirk wirklich bewährt haben;

10. durch womöglich kostenfreie Verteilung von Edelreisern oder junger Pflanzen an die Mitglieder in richtig benannten und anbauwürdigen Sorten;

11. durch Schutz der Singvögel, Anschaffung von Nistkästchen, Anlegung von Hecken und Futterplätzen;

12. durch Aussetzung von Prämien auf Anzeigen wegen Uebertretung der Vogelschutzbestimmungen, sofern eine Bestrafung erfolgt ist;

13. durch Kampf gegen die Feinde des Obstbaus und der schädlichen Insekten und Anzeige von der Ueberhandnahme derselben an die zuständige Behörde;

14. Durch Hinwirkung auf Anpflanzung von Obstbäumen auf Oeden, Allmanden u. dergl., soweit sie sich vermöge ihrer Lage und Bodenbeschaffenheit hiezu eignen.

§ 3. Der Verein besteht aus ordentlichen und aus Ehrenmitgliedern. Wer dem Verein beitreten will, hat dies dem Vorstand oder dem Kassier mündlich oder schriftlich anzuzeigen und bei Empfang der Mitgliedskarte den Jahresbeitrag zu entrichten. Ueber die Aufnahme entscheidet der Ausschuß durch Akklamation mit einfacher Stimmenmehrheit, falls nicht aus besonderen Gründen geheime Abstimmung beantragt wird. Zu Ehrenmitgliedern können durch den Ausschuß solche Personen ernannt werden, welche sich um den Verein oder auf dem Vereinsgebiet besonders verdient gemacht haben.

§ 4. Die Rechte der Mitglieder sind:

1. Jedes Mitglied ist in den Vereinsversammlungen wahl- und stimmfähig.

2. Jedes Mitglied erhält die vom Verein zu beschaffende Vierteljahrszeitschrift „Der Obstbaumfreund" unentgeltlich.

3. Jedes Mitglied hat freien Zutritt zu den vom Verein veranstalteten Vorträgen und Ausstellungen.

4. Jedes Mitglied hat das Recht, bei allen Vereinsversammlungen, mit Ausnahme der Generalversammlung, Fremde einzuführen.

§ 5. Die Organe des Vereins sind:

1. Die Generalversammlung.
2. Der Ausschuß.
3. Der Vorstand.

§ 6. Die Generalversammlung ist die oberste und endgültige Instanz in allen Vereinsangelegenheiten. Sie wird spätestens im Februar jeden Jahres abgehalten und ist den Mitgliedern zuvor im Kocherboten und Gaildorfer Tagblatt rechtzeitig bekannt zu machen. Anträge der Mitglieder müssen vor dem 1. Januar an den Ausschuß eingereicht werden. Die Generalversammlung beschließt, sofern nicht der Antrag auf geheime Abstimmung gestellt wird, durch Akklamation mit einfacher Stimmenmehrheit der Anwesenden, mit Ausnahme der in § 11 und 12 angeführten Fälle. Von der Generalversammlung werden folgende Geschäfte vollzogen:

1. die Wahl des Vereinsvorstandes,
2. die Wahl des Ausschusses,
3. die Wahl zweier Vereinsmitglieder, welche die Vereinsrechnungen zu prüfen und das Ergebnis der Prüfung der Generalversammlung vorzutragen haben,
4. die Erteilung der Entlastung an den Kassier für das abgelaufene Jahr,
5. die Beratung und Beschlußfassung über gestellte Anträge und sonstige Vereinsangelegenheiten.

Eine außerordentliche Generalversammlung ist einzuberufen:

1. auf Grund eines Beschlusses des Ausschusses,
2. auf Grund eines schriftlich an den Ausschuß gerichteten und den Gegenstand eingehend darlegenden Antrags von mindestens einem Drittel der Vereinsmitglieder.

Digitized by Google

§ 7. Der Ausschuß besteht aus dem Vorstand und sechs Mitgliedern. Der Ausschuß wird auf drei Jahre gewählt und nach Ablauf dieser Zeit durch Neuwahl wieder bestellt. Die ausgeschiedenen Mitglieder sind wieder wählbar. In der Zwischenzeit ausscheidende Mitglieder kann der Ausschuß durch Kooptation ergänzen; bei der Generalversammlung ist deren Stelle durch Neuwahl zu besetzen. Dem Ausschuß liegt die ganze Geschäftsführung des Vereins, die Ausführung der Beschlüsse der Generalversammlung, die Verwaltung des Vereinsvermögens, die Vertretung des Vereins und die Ergreifung aller Maßregeln ob, welche zur Erreichung des Vereinszwecks dienlich und geboten sind. Der Ausschuß versammelt sich auf Berufung des Vorstands nach vorheriger Benachrichtigung seiner Mitglieder, je nach Bedarf, in der Regel einmal im Monat, und ist bei der Anwesenheit von 4 Mitgliedern beschlußfähig. Bei Stimmengleichheit giebt der Vorsitzende den Stichentscheid. Der Ausschuß wählt aus seiner Mitte den stellvertretenden Vorsitzenden, den Kassier und den Schriftführer, die beiden letzteren aus Zweckmäßigkeitsgründen in einer Person.

§ 8. Der Vorstand leitet die Geschäfte des Vereins, vertritt denselben nach außen und führt den Vorsitz in den Versammlungen und im Ausschuß. Er wird auf drei Jahre gewählt.

§ 9. Der Jahresbeitrag ist auf 1 Mark 50 Pfennig für jedes ordentliche Mitglied festgesetzt, auf 1. Januar fällig und spätestens bei der im Februar stattfindenden Generalversammlung an den Kassier zu entrichten. Wer aus dem Verein ausscheiden will, hat dies vor dem 1. Januar dem Vorstand oder Kassier schriftlich anzuzeigen.

§ 10. Die Ausschließung eines Vereinsmitglieds kann ausgesprochen werden, wenn der Auszuschließende als Vereinsmitglied sich unwürdig erweist, eine dem Verein schädigende Thätigkeit entfaltet oder binnen 3 Monaten nach dem Verfalltermin seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Verein nicht nachgekommen ist. Ueber etwaige Anträge auf Ausschließung eines Mitglieds entscheidet in den beiden ersten Fällen die Generalversammlung, im letzteren Falle der Ausschuß, je mit einfacher Stimmenmehrheit und in geheimer Abstimmung.

§ 11. Anträge auf Abänderung dieser Satzungen sind vor der Generalversammlung den Mitgliedern bekannt zu geben und bedürfen zu ihrer Annahme der Zustimmung von drei Vierteilen der bei der Generalversammlung anwesenden Mitglieder.

§ 12. Die Auflösung des Vereins kann nur geschehen, wenn seine Mitgliederzahl unter 10 sinkt. Die formelle Behandlung des hierauf gerichteten Antrags ist dieselbe wie in § 11. Im Falle der beschlossenen Auflösung hat die Generalversammlung zugleich über die Verwendung des Vereinsvermögens zu einem den Bestrebungen des Vereins verwandten, jedenfalls aber gemeinnützigen Zweck zu beschließen.

Die jährliche Hauptversammlung des Württembergischen Obstbau-Vereins.

(Schluß.)

Zu 4, 5 und 6.

Auf Antrag von Direktor Gaucher wurde Gemeinderat Fischer unter Anerkennung seiner großen Verdienste einmütig durch Zuruf zum Vorsitzenden wiedergewählt, ebenso geschah dies mit den satzungsgemäß ausscheidenden Mitgliedern des Ausschusses.

Somit setzen sich Vorstandschaft und Ausschuß auch künftig wie folgt zusammen:

1. Fischer, J., Gemeinderat; Vorstand.
2. Warth, C., Stadtpfleger; stellv. Vorstand.
3. Herz, Albert, Fabrikant; Rechnungsführer.
4. Hering, W., K. Hofgärtner; Schriftführer.
5. Eblen, C., Baumschulbesitzer.
6. Hartmann, C., Gemeinderat.
7. Löser, Th., städt. Bauverwalter a. D.
8. Mezger, H., Fabrikant, Berg.
9. Schäfer, R., Hofkameralverwalter.

Als Rechnungsrevisoren wurden gewählt die Herren

Leyrer, Ad., Kaufmann (seith. Revisor) und
Hofer, C., Steuerverwalter.

Zu 7.

Nun sollte Kaufmann Gebh. Adorno-Tettnang einen Vortrag über das Verhältnis der Obstproduktion Württembergs zu den Ansprüchen

Digitized by Google

des Handels und des Verbrauchs halten; derselbe war jedoch durch Heiserkeit verhindert, so daß der Vorsitzende die leitenden Gedanken des Adorno'schen Vortrags zur Verlesung brachte. Es wird darin statistisch nachgewiesen, daß Württemberg von Jahr zu Jahr mehr von fremdem Obst überschwemmt wird und zwar auch in Jahren, wo wir ein reiches Obstjahr haben. Außerdem ist die Zufuhr von Rosinen und Zibeben in bedenklichem Wachstum begriffen; volle Aufmerksamkeit verdient auch die bedeutende Obsteinfuhr aus Amerika. Württemberg muß also seinen Hauptnachdruck auf die Erzeugung von Tafelobst legen und dabei sich auf wenige Sorten, namentlich Goldparmänen und Baumanns Reinette, beschränken. Diese sollten dann als württembergische Spezialitäten bekannt und auch für die Ausfuhr bestimmt werden. Das Mostobst kann das württembergische Volk billiger von auswärts kaufen; auch in obstarmen Jahren kommt der Zentner kaum höher als 6 Mark, während für Tafelobst 20 Mark (mindestens) erlöst werden können. Adorno beklagt es, daß seitens der Regierung nur 3500 Mark für Hebung des Obstbaus in den Etat eingestellt werden und beantragt die Schaffung einer besonderen Stelle für einen Landesobstbauinspektor. Württemberg als größtes Obstbauland solle sich unbedingt an der Versorgung Deutschlands und des Auslands mit Tafelobst beteiligen und dies nicht anderen Ländern überlassen. An diese Ausführung schloß sich eine recht lebhafte Erörterung an, die sehr klärend auf die verschiedenen Ansichten wirkte und hoffentlich von guter Bedeutung für die Zukunft des württembergischen Obstbaus sein wird.

An den Einzelausführungen, auf die wir aus Raummangel nicht näher eingehen können, beteiligten sich u. a. die Herren Gaucher-Stuttgart, Weiß-Ottenhausen, Albinger-Feuerbach, Hering-Stuttgart, Koch-Marbach, Polizei-Inspektor Kern-Stuttgart. — Der ausgeführte Vortrag Adornos soll entweder auf der nächsten Jahres-Versammlung oder in der Vereinszeitschrift zur Kenntnis der Mitglieder gebracht werden.

An die Verhandlungen schloß sich noch ein kurzes gemütliches Zusammensein im Hotel Royal an. Man trennte sich mit dem Wunsch: Auf Wiedersehen im nächsten Jahr!

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Neu eingetreten vom 11. März bis 10. Mai 1898.

Altdorf, Gemeinde, OA. Böblingen.
Autenrieth, Joh., Baumwart, Machtholsheim.
Bauer, Hofgärtner, Weikersheim.
Bauer, Friedrich, Baumwart, Schwarzenberg OA. Freudenstadt.
Baur, Joh., Baumwart, Heiningen OA. Göppingen.
Beck, Karl Theodor, Baumwart, Echterdingen.
Blumhardt, Gottl., Baumwart, Oppenweiler.
Braun, A., Baumwart, Haagen OA. Hall.
Brodbeck, W., Echterdingen.
Dinkelacker, Schuhfabrikant, Sindelfingen.
Dinkelacker, W., Jacquardweberei, Sindelfingen.
Dreizler, Karl, Baumwart, Heumaden.
Echterdingen, Schulfond.
Faber, Inspektor, Arbeiterkolonie Dornahof.
Fetzer, G., Fabrikant, Göppingen.
Frei, Karl, Baumwart, Wangen OA. Göppingen.
Gaildorf, Obstbau-Verein.
Goll, Georg, Bissingen u. T.
Hartmann, W., Hofkürschners We., Stuttgart.
Hermann, Kameralverwalter, Sindelfingen.
Herrmann, Ulrich, Baumschulbesitzer, Ulm.
Hildenbrand, G., Fabrikant, Faurndau.
Hörmann, Stadtschultheiß, Sindelfingen.
Holzgerlingen, Gemeinde.
Kachler, W., Weingärtner, Stuttgart.
Kehrer, A., Lehrer, Tuttlingen.
Kicherer, Erwin, Großbottwar.
Laich, August, Feuerbach.
Lehmann, Friedr., Baumwart, Pfalzgrafenweiler.
Leuze, J. G. Söhne, Fabrikanten, Klingenstein.
Löchner, Baumwart, Mergentheim.
Ludwigsburg, Stadtgemeinde.
Mack, Gottl., Baumwart, Untersielmingen.
Maichingen, Gemeinde, OA. Böblingen.
Mayer, Wilh., Oekonom, Ebersbach OA. Göppingen.
Mayser, Felix, städt. Buchhalter, Stuttgart.
Nagel, Jak., Baumwart, Schöneich OA. Böblingen.
Negele, Karl, Korb OA. Waiblingen.
Neher, Wilh., Heiligenberg am Bodensee.
Oehm, Friedrich, Fabrikant, Stuttgart.
Rahn, Joh. Konr., Baumwart, Holzgerlingen.
Reichert, Christ. Karl, Unterohrn OA. Oehringen.
Rommelshausen, Gemeinde, OA. Cannstatt.
Ruoff, Jak. Friedr., Maichingen, OA. Böblingen.
Simondet, Karl, Baumw., Perouse OA. Leonberg.
Sindelfingen, Stadtgemeinde.
Schaber, Joh. Georg, Baumwart, Rutesheim.
Schmidt, Wilh., Baumwart, Magstadt.
Schneider, Friedrich, Baumwart, Magstadt.
Schöffler, Heinr., Oekonom, Cannstatt.
Tränkle, Joh. Georg, Pfahlbronn OA. Welzheim.
Weiß, Joh. Mich., Giengen a. d. Brenz.
Widmann, W., Oberamtsbaumwart, Calw.

Digitized by Google

Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins

(s. „Obstbau" 1896, Nr. 9. 11. 12; 1897, Nr. 1. 2. 3. 6. 7. 9. 11; 1898, 1.)

Herrmann, R., Direktor des Wein- und Obstguts Liebfrauenthal bei Worms, Praktisches Handbuch der industriellen Obst- und Gemüseverwertung. Mit 96 Textabbildungen. Berlin, Parey, 1891.

Gaerdt, H., k. Gartendirektor in Berlin, Gartentaxator. Anleitung zur Ermittlung der Produktionskosten und des Ertrags, sowie zur Rentabilitätsberechnung und Wertabschätzung von Gärtnereien. Berlin, Parey, 1885.

Ompteda, Ludwig Freiherr v., Praktische Anleitung zur Pfirsichzucht. Mit 8 lithographischen Tafeln. Berlin, Wiegandt, Hempel und Parey, 1879.

(Die 3 Werke von Herrmann, Gaerdt und Ompteda wurden von Herrn Gutsbesitzer Hildt in Backnang in die Vereinsbibliothek gestiftet, wofür an dieser Stelle geziemendster Dank ausgesprochen wird.)

III. Litteratur.

Gartenbuch für Anfänger. Unterweisung im Anlegen, Bepflanzen und Pflegen des Hausgartens, im Obstbau, Gemüsebau und in der Blumenzucht von Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. 551 Seiten mit 456 Abbildungen und 6 Plänen. Preis 6 Mark. Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O.

Je nervöser unsere Zeit wird, desto mehr bedarf der einzelne Mensch eines Gegengewichts, einer Ruhe und seelischen Frieden bringenden Beschäftigung und diese wird mehr und mehr gefunden in der Arbeit im Garten, im Anbau von Gemüsen, im Obstbau oder in der Blumenzucht. — Da war es ein glücklicher Gedanke des leitenden Redakteurs des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau, ein Lehrbuch des Gartenbaus in allen seinen Zweigen für alle diejenigen zu schreiben, die Gartenbau treiben wollen, ohne ihn praktisch erlernt zu haben. 460 Abbildungen erleichtern das Verständnis. In der Zeit eines Jahres ist die erste Auflage des Werks, 3000 Exemplare, verkauft worden und soeben die zweite, vom Verfasser gänzlich durchgearbeitete, erschienen. Wir können das vortreffliche Buch Anfängern im Gartenbau nur auf das wärmste empfehlen, zumal der Preis — gebunden 6 Mark — bei der guten Ausstattung und den zahlreichen Bildern ein mäßiger ist.

Johannes Böttners Praktisches Lehrbuch des Obstbaues — mit 557 Abbildungen — Preis gebunden 6 Mark — Verlag Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O.

„Schon wieder ein neues Buch über Obstbau!" Der werte Leser möge nicht erschrecken: dieses Buch ist aus der Praxis und für die Praxis! Es soll dem Landwirt, dem Gutsbesitzer, dem Gärtner ein Unterrichtsbuch sein, durch das er lernen kann, wie man aus dem Obstbau eine dauernde Einnahmequelle macht! Johannes Böttner leitet seit 12 Jahren die Redaktion des um den deutschen Obst- und Gartenbau hochverdienten praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Aber Böttner ist darum kein eigentlicher Schriftsteller geworden, er will auch kein solcher sein: aus der Praxis hervorgegangen, Gärtner mit Leib und Seele, findet er neben seiner Thätigkeit auf der Redaktionsstube Zeit und Gelegenheit, sich dauernd praktisch mit dem Obstbau im großen und kleinen zu beschäftigen. Darauf beruht der Erfolg der Zeitschrift, die er leitet, darin liegt auch der Vorzug seines Buchs. Böttners Sprache ist klar und volkstümlich. Man merkt es immer wieder: wie er das Thema mit großer Sicherheit beherrscht, so ist er auch gewöhnt, zu lehren, einfach, ruhig, sicher, immer die Grenzen einhaltend und sich niemals verlierend, auch hier der Mann der praktischen Erfahrung! Sein Buch mit den vielen Hunderten guter Abbildungen wird, davon sind wir überzeugt, schnelle Verbreitung finden. Am Guten hat man nie Ueberfluß.

Die Kastenfalle in ihrer zweckmäßigsten Einrichtung, ihre Anfertigung und Anwendung zur leichtesten, sichersten und quallosen Vertilgung des Haarraubzeugs in Jagdgehegen, Parkanlagen, Gärten, Gebäuden u. s. w. Von

Digitized by Google

W. Stracke, Förster. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 15 Abbildungen. Verlag von J. Neumann in Neudamm. Preis geheftet 1 Mk. 20 Pf., gebunden 1 Mk. 80 Pf.

Es genügt nicht allein, daß sich die Besitzer von Gärten und Parkanlagen die Vertilgung schädlicher Insekten angelegen sein lassen, die ihre Obsternte und ihre schönsten Parkbäume vernichten; sie müssen auch den Geschöpfen, denen die Vernichtung der schädlichen Insekten zugewiesen ist, Schutz gewähren durch Nachstellen und Vernichten der Räuber, die unseren gefiederten Sängern nach dem Leben trachten, wie z. B. Katzen, Steinmarder, Iltis, Wiesel, Eichhörnchen u. dergl. Das vorliegende Buch giebt Anweisung dazu. Nach langen Bemühungen ist es dem Verfasser geglückt, eine einfache Kastenfalle zu konstruieren, die ganz der Natur des Raubzeugs angepaßt ist, wobei von Anwendung einer Witterung gänzlich abgesehen wird. Anfertigung und Aufstellung sind durch Abbildungen im Text näher erläutert. Für die Güte des Buchs spricht der Umstand, daß nach wenigen Jahren eine zweite Auflage nötig wurde, in der der Verfasser seine ferneren Erfahrungen mitteilen konnte. Außer den bereits angeführten Tieren sind auch Füchse, Otter, Dachse, Hunde, Igel, Ratten, Hasen und Kaninchen in den Fallen gefangen worden. Zu bemerken ist noch, daß, da diese Tiere lebend gefangen werden, auch über die Herausnahme und das Töten derselben sehr zweckmäßige Maßregeln gegeben werden. Das Schlußkapitel erteilt Ratschläge über das Aushängen von Nistkästen.

IV. Monats-Kalender.

Juni.

Fast im ganzen Land gelten die Obstaussichten als sehr günstige. Nur von der Hagelgegend berichtet der amtliche Saatenstandsbericht (Staatsanzeiger Nr. 90), im einzelnen von Oehringen (Muschelkalk), daß die am 1. Juli v. J. vom Hagelschlag betroffenen Obstbäume sich zusehends verschlechtern.

Im Auftrag der Regierung und des Württ. Obstbau-Vereins haben Sachverständige die Baumbesitzer über die Pflege der beschädigten Bäume aufgeklärt. Viel wurde wohl gethan, der größte Teil der Bäume wurde gedüngt, mit Verbänden u. s. w. versehen, doch ein Teil leider weniger gepflegt und die Folgen zeigen sich jetzt schon.

Es kann noch zum Teil etwas nachgeholfen werden und wir bitten die betreffenden Baumbesitzer nachstehende Winke, die Herr Inspektor Held im Wochenblatt für Landwirtschaft Nr. 16 veröffentlicht, befolgen zu wollen:

1. Alle dürren Äste sind bis auf das frische Holz zu entfernen. Im allgemeinen wird man auf einen ausgetriebenen Wasserschoß (Geiz) zurückgehen, oder wenigstens auf einen sich wieder erholenden Zweig. Sollte solcher fehlen, so schneidet man bis zum grünen Holz zurück, um dann im folgenden Jahre, wenn schlafende Knospen ausgetrieben sind, vielleicht schon im August, die dürren Aststumpen völlig zu entfernen. Ganz dürre Aeste sind direkt am Stamme abzuschneiden, Stumpen dürfen nicht stehen bleiben. Die Schnittflächen sind zu glätten und das bloßgelegte Holz (nicht die umgebende Rinde) mit Teer oder Oelfarbe zu bestreichen. Alle Höhlungen sind mit Steinen auszufüllen und die Schlußöffnung mit Zement zu verstreichen. Vorläufig lasse man alle Wasserschosse stehen, sie sollen, wenn sie nicht zu Leittrieben benützt werden, $^1/_3$ bis zur Hälfte eingekürzt werden, da die Blätter derselben zur Verarbeitung des Rohsaftes unbedingt nötig sind.

2. Alle jetzt noch loshängende, vertrocknete Rinde ist zu entfernen bis zur neugebildeten Umwallung, oder, wenn sich solche noch nicht gebildet haben sollte, bis zur grünen Rinde, da sich viele Obstbaumschädlinge, insbesondere die leider so zahlreich im Herbste aufgetretene Blutlaus, darinnen verbergen. Gegen die Blutläuse wende man am besten ein Zerdrücken mit in Oel oder Fett getränkten Lappen an. Dort, wo man mit dem Lappen nicht überall die Läuse zerdrücken konnte,

Digitized by Google

überzieht das Oel bezw. das Fett die Läuse und sie gehen dadurch, wie langjährige Erfahrungen bewiesen, zu Grunde. Das Oel bezw. das Fett kann in den Wunden nicht schaden, im Gegenteil es verhindert den Luftzutritt.

3. Die lose Borke (Rinde) des Stamms ist zu entfernen, sei es nun mittelst der Baumschaarre, oder auch, wo diese fehlt, mittelst der Backtrogschaarre. Auch das Moos ist zu entfernen. Vor dem Abschaarren legt man um den Stamm herum Wagenplanen oder sonstige Tücher, damit das Abgeschaarrte, in welchem sich viele Schädlinge, wie Splintkäfer, Borkenkäfer, Apfelblütenstecher u. s. w. aufhalten, gesammelt und verbrannt wird. Hierauf sind die Stämme mit Kalkmilch, bestehend aus frisch abgelöschtem Kalk, etwas Lehm, Kuhfladen und Wasser bis in die Aeste hinein zu bestreichen.

4. Sind noch Wunden vorhanden, welche durch Luftabschluß rascher vernarben, so verstreiche man diese mit Baummörtel, bestehend aus Lehm, Kuhfladen, Holzasche und etwas frisch abgelöschtem Kalk, das Ganze innig vermengt und das Verstrichene mit Lappen und Tüchern verbunden. Alte Verbände sind nachzusehen, der alte losgesprungene Mörtel zu entfernen, das in den Ritzen sich aufhaltende Ungeziefer zu vernichten und das Ganze mit neuem Baummörtel zu versehen und zu verbinden.

5. Sind sämtliche Bäume, auch solche, die schon im Herbste gedüngt worden waren, frisch zu düngen und zwar nicht homöopathisch, sondern durchdringend. Unter und jenseits der Kronentraufe sind Gräben, mindestens aber von 40 zu 40 Centimeter Löcher auszuheben und in diese Gülle, Latrine zu schütten, und sobald solche versickert ist, Holzasche oder Thomasmehl nachzustreuen. Schließlich sind die Löcher mit Erde wieder zuzudecken. Von vielen Seiten werden zum Löcheranfertigen Erdbohrer empfohlen, doch der überhaupt so schwer geschädigte Obstbaumbesitzer kann gerade so, ohne weiteres Ausgabe, mit dem Spaten die Löcher ausheben, er arbeitet nicht nur rascher, sondern erhält auch größere Dungflächen.

Dort wo die billigsten Düngemittel wie Latrine und Holzasche oder Gülle und Holzasche fehlen (statt Holzasche kann auch Thomasmehl gegeben werden), dünge man die Bäume, ebenfalls in Löchern und Gräben mit den künstlichen Düngern, die der Landwirt doch zur Wiesen- und Feldbüngung angeschafft hat; es sind dieses meistens: Thomasmehl, Kainit und Chilisalpeter; die konzentrierten Düngemittel, die vielleicht mehr zu empfehlen wären, schafft man meistens nicht an. Ein Baum, dessen Kronenfläche ungefähr 25 Quadratmeter umfaßt, sollte erhalten: 3 Kilogramm Thomasmehl, 2 Kilogramm Kainit, 2 Kilogramm Kalk in die Löcher und Gräben, und wenn diese wieder aufgefüllt sind, wäre obenauf auf die aufgefüllten Stellen 1 Kilogramm Chilisalpeter aufzustreuen. — Wer konzentrierte Düngemittel zu geben in der Lage ist, gebe bei einem Baume von 25 Quadratmeter Fläche in die Erde: 1 Kilogramm phosphorsaures Kali und 1 Kilogramm salpetersaures Kali oder 1 Kilogramm schwefelsaures Ammoniak, 1 Kilogramm Superphosphat (20%), 1 Kilogramm Chlorkalium, 1—2 Kilogramm Kalk je nach der Kalkbedürftigkeit des Bodens.

6. Daß man auf die gleiche Stelle, wo eingegangene Bäume standen, wenn irgend möglich nicht wieder Obstbäume setzen soll, auch bei dem Neusatze Untergrunddüngung geben soll, ist schon oft angeführt worden. — Daß diese 6 Heldschen Ratschläge auch zum Teil für die Gegenden gelten, in denen es am 1. Juli 1897 und überhaupt nicht gehagelt hat, versteht sich von selber.

Außerdem wäre für diesen Monat noch anzuführen: zu geil wachsende Holztriebe am Zwergobstbaum werden entspitzt, zu dicht stehende und sonst überflüssige, zu stark wachsende Triebe, besonders bei Reben und Pfirsichen, sind zu entfernen. Die gelassenen fruchttragenden Zweige und Ersatzzweige sind anzuheften, die ersteren ein Blatt über der letzten Frucht, die letzteren auf 20 bis 25 Centimeter einzukürzen. Die Geize der Reben sind auf zwei Augen abzukneipen. Formbäume werden angeheftet, zugleich entfernt man auch an zu voll hängenden Zweigen einen Teil der kleinen Früchte. Reife Kirschen sind gegen Sperlinge und Stare zu schützen. Wurzelausschläge und die an den Stämmen und starken Aesten erscheinenden Wasserschosse werden entfernt. Die vom falschen Mehltau befallenen Reben und schorfkranke

Digitized by Google

Obstbäume werden unter Benützung einer geeigneten Spritze mit der sogenannten Bordeauxbrühe bespritzt. An die im Frühjahr gepfropften Bäume sind Stäbe zu heften, um das Edelreis vor dem Abbrechen zu bewahren und die sich entwickelnden jungen Triebe anheften zu können. Die wilden Triebe sind zu Gunsten des Edeltriebs einzukneipen und bei stärkerer Entwicklung des letzteren ganz zu entfernen. Sollte der Verband schon eingeschnitten haben, so ist derselbe zu lösen und, falls die Veredlung noch nicht völlig verwachsen, zu erneuern; er darf nicht mehr so fest angelegt werden. Bei den im vorigen Sommer okulierten Bäumen ist der Edeltrieb spätestens jetzt an den stehen gelassenen Zapfen zu heften. — An Himbeeren und Brombeeren werden die Bodentriebe oder Wurzeltriebe entfernt, mit Ausnahme der zwei oder drei stärksten, bestgestellten, zur Fortpflanzung. Erdbeerpflanzen werden mit Reisignadeln, kleineren Reisigzweigen oder Holzwolle umgeben, damit die Früchte nicht beschmutzt werden. — Im Gemüsegarten werden alle früher gemachten Saaten und Pflanzungen gehackt und gejätet und von Zeit zu Zeit mit Gülle gedüngt. Bis Mitte dieses Monats sollen alle Kohlarten, welche die Hauptprovision für Herbst und Winter bilden, gepflanzt werden; ebenso pflanzt man Lauch und Sellerie; legt noch Busch- und Stangenbohnen; säet Winterrettige, Oberkohlraben, Kopfsalat, Winterkohl, Winterendivie 2c., um die später leer werdenden Beete wieder bepflanzen zu können. — Im Blumengarten können jetzt auch die Zimmerpflanzen an geschützter Stelle des Gartens aufgestellt werden. Teppichbeetpflanzungen sind vorzunehmen, die Blattpflanzengruppen anzulegen, wenn möglich auf warmem Fuße, d. h. einer Unterlage von $^1/_2$ Meter Pferdedung. Die Schlingpflanzen sind aufzubinden, die schönsten Sommerblumen zur Samengewinnung auszuzeichnen, reife Samen von Frühjahrsblumen zu ernten, eingezogene Blumenzwiebeln aus dem Boden zu nehmen, zu reinigen und trocken aufzubewahren, die Gartenwege und Beete rein zu halten, der Garten bei Trockenheit abends durchdringend zu begießen. — Das Wagnersche Nährsalz (30 Teile phosphorsaures Ammoniak, 25 Teile phosphorsaures Kali, 20 Teile salpetersaures Kali, 20 Teile schwefelsaures Ammoniak), von welchem man in 1 Liter Gießwasser 1 Gramm auflöst, um mit dieser Lösung die schnellwachsenden Pflanzen achttägig, die langsam wachsenden vierzehntägig zu begießen, wirkt rasch und nachhaltig bei Fuchsien, Pelargonien, Rosen, Nelken, Myrthen, Palmen, Oleander, Heliotrop, Kamelien, Azaleen, Rhododendron, Gummibäumen, Verbenen, Petunien, Coleus, Canna, Ricinus, Chrysanthemum, Clematis, Cyclamen, Tropaeolum und giebt bei gleicher flüssiger Düngung dem Rasen eine üppig grüne dunkle Sammetfarbe.

V. Insekten-Kalender.

Juni.

Mit dem Abklopfen der Obstbäume hat man in diesem Frühjahr, namentlich von Hohenheim aus auf Veranlassung des H. Akademiedirektors Strebel und unter Leitung des H. Garteninspektors Held, ziemlich ausgedehnte Versuche mit gutem Erfolg angestellt. Man glaubt gar nicht, wie viel Ungeziefer dabei herabkommt. Nicht bloß der Hauptschädling, der Apfelblütenstecher, sondern derzeit (nach Dr. Lutz, Landw. nützliche und schädliche Insekten, Stuttgart, Ulmer) folgende Obstbaumfeinde: Junikäfer, purpurrote Apfelstecher, Pflaumenbohrer, Obststecher, Pflaumenrüsselkäfer, Birnblattnager, Grünrüßler, Haselnußbohrer, Stachelbeerspannerraupe. Das Abklopfen hat früh morgens zu geschehen, da zu dieser Zeit die Insekten noch erstarrt sind. Den Stock zum Abklopfen der Aeste umwickelt man mit einem Tuch, damit die Rinde des Baums nicht verletzt wird (höher hinauf schüttelt oder klopft man mit einem Birnenhaken). Unter dem Baum muß ein Tuch zum Auffangen der herabfallenden Käfer 2c. ausgebreitet werden (bei kleineren Bäumen genügt ein aufgespannter Schirm). — Gegen Blut- und Blattläuse wende man die bekannten Mittel an.

Digitized by Google

VI. Kleine Mitteilungen.

Gegen den Sauerwurm. Der preußische Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat für die Ermittelung des einfachsten und erfolgreichsten, die ganze Entwickelungszeit des Heu- und Sauerwurms (Traubenmotte, tortrix ambiguella) umfassenden Verfahrens zur Bekämpfung dieses Schädlings eine Staatsprämie von 2500 Mk. ausgesetzt. Bewerbungen um diese Prämie sind unter schriftlicher Darlegung des Verfahrens mit leserlicher Namensunterschrift der Beteiligten bis zum 1. Dezember 1899 an den Direktor der Geisenheimer Obst- und Weinbauschule, Oekonomierat Göthe, zu richten. Die in den Bewerbungen enthaltenen Vorschläge werden durch ein Preisrichteramt geprüft, das besteht aus: Oekonomierat Göthe, Gutsbesitzer Keller-Staadt, Landrat v. Barton-Koblenz, Bürgermeister Kunz-Bernkastel und Major a. D. Dr. v. Heyden-Frankfurt.

Einmachen der Kirschen nach der Appert'schen Methode. Am geeignetsten hierzu sind die Weichsel- und Süßweichselsorten. Man spült sie gut mit Wasser (wenn nötig), entkernt sie nach dem Abtrocknen, schichtet sie fest in Büchsen, übergießt sie mit Zuckerlösung (1/2 Kilo Zucker auf 1/4 Liter Wasser, gekocht und abgeschäumt, aber nicht eingekocht), verschließt die Büchsen luftdicht, füllt in einem eisernen breiten Kochgefäß den Boden mit Heu, stellt die Büchsen darauf, verstopft alle Zwischenräume ebenfalls mit Heu, gießt kochendes Wasser bis zum Rande der Büchsen, kocht dieselben eine halbe Stunde im Wasserbade und hebt sie nach dem Abkühlen an geeigneter Stelle zum Verbrauch auf.

Ein praktisches Rezept zum Einmachen für Stachelbeeren. Die mittelgroßen Beeren werden von Blüte und Stielchen befreit und auf einem ausgebreiteten Tuche partieweise abgerieben, daß sie ganz trocken sind. Alsdann füllt man sie in wohlgereinigte, völlig trockene Flaschen und lent diese nicht verschlossen in eine Wärmeröhre (Gruberöhre oder dergl.), wo die Beerchen bei mäßiger Wärme bald anfangen, sich gelb zu färben; damit dieses gleichmäßig geschehe, drehe man die Flaschen bisweilen. Nach etwa 24 Stunden schließt und versiegelt man die Flasche und hebt sie zum Gebrauch auf. Das ganze Jahr hindurch bis zur neuen Ernte werden sich die Früchte trocken und fest, wie frisch, erweisen. Sie werden natürlich auch demgemäß behandelt, das heißt, in beliebigen Mengen mit Zucker, Zitronenschalen und etwas Stangenzimmet geschmort. (Prakt. Ratgeber.)

Kirschen-Wein. Möglichst reife Weichselkirschen zerdrückt man in einem hölzernen Gefäß, setzt ihnen einen Teil des später zuzugebenden Wassers zu, weil sie ohne dieses infolge ihres Gehaltes an gallertartigen Stoffen den Saft sehr schwer geben, läßt sie 24 Stunden gut zugedeckt stehen und preßt sie durch einen dichten Preßsack aus, gebe auf 1 Liter Saft 2 Liter Wasser — das schon vorher gegebene Wasser ist in Anrechnung zu bringen — 1 Kilo Hutzucker und 2 Gramm beste Weinsäure, welche mit dem Zucker in einem Teile des erforderlichen Wassers, welches erwärmt wurde, gelöst werden, fülle dieses Gemisch auf ein reines Fäßchen, dessen Spundloch mit einem Gärspunde verschlossen wird, läßt die Flüssigkeit bei einer möglichst gleichmäßigen Wärme von 16° R. vergären, was bei einer derartigen Temperatur bequem in 4—6 Wochen vorüber sein kann, und zieht dann den Wein auf ein anderes Gebind ab. Nach einer weiteren Lagerung von 6—8 Wochen, im gleichen Lokale, und bei derselben Temperatur, ist er jedenfalls flaschenreif, was sicher der Fall ist, wenn ein mit ihm gefülltes Glas, welches 24 Stunden im Zimmer stand, keine Trübung zeigt und keine Blasen aufsteigen läßt, — und dann ziehe man ihn auf Flaschen, welche gut verkorkt im kühlen Keller lagern sollen. Ohne Zusatz von Weinsäure schmeckt der Kirschenwein recht fad.

* Prämiiert Cannstatt 1888, Stuttgart 1889 April: Blumen-, Septbr.: Obst-Ausstellung, Berlin 1890. *

Wichtig für **Garten- Obst- u. Weinbau, Blumenzucht, botanische Gärten** u. s. w. Die **besten, schönsten, dauerhaftesten und daher auch die billigsten Pflanzen-Etiketten sind: Porzellan-Schilder** mit deutlicher, gut eingebrannter Schrift, von unbegrenzter Dauer, **chemisch präparierte Zink-Schilder,** mit und ohne Schrift, **chemische Tinte,** Kupferdraht u. s. w., welche ich bestens empfehlen kann. — Preise billigst. Preisliste gratis.
Email- und Porzellan-Firmaschilder in jeder beliebigen Fasson und Schrift.
Carl Fausel, Cannstatt, Württemberg. [12

** Prämiiert Giessen 1891, Karlsruhe 1892, Stralsund 1892, Frankfurt a. M. 1894, 1897. **

Diesem Heft liegt ein Prospekt über empfehlenswerte neue Bücher im Obst- und Gemüsebau von der J. B. Metzlerschen Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, bei.

Eigentum des Württembergischen Obstbau-Vereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gußmann, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 7. Stuttgart, Juli. **1898.**

Bekämpfet die Blutlaus!

Die Blutlaus tritt dieses Jahr an unseren Apfelbäumen besonders stark auf und es ist dringend notwendig, daß sie mit vereinten Kräften durch die im „Obstbau" des öftern empfohlenen Mittel durchgreifend bekämpft wird, um die Bäume vor der Verkümmerung zu bewahren.

I. Praktischer Obstbau.

Der Mispelstrauch.

In jedem Gartenbuch findet man den Mispelstrauch aufgeführt, sowie in jedem Preis- und Sorten-Verzeichnis größerer Baumschulenbesitzer verschiedene Mispelsorten beschrieben und empfohlen; dennoch giebt es wohl noch manche Orte, in denen noch nicht Einer von Mispeln was gehört, geschweige denn gesehen hat, wovon ich mich schon des öftern überzeugen konnte.

Auf dieses hin sehe ich mich veranlaßt, einige Erfahrungen, die ich nach mehrjährigen Beobachtungen über diesen Obststrauch gemacht habe, hier kundzugeben. Vor ungefähr zwölf Jahren veredelte ich drei Birnwildlinge durch Okulation mit Mispelaugen und zwar auf das schlafende Auge. Im nächsten Frühjahr trieben alle drei Veredlungen gut aus und machten schon kräftige Triebe. Einer davon ist dann später beim Verpflanzen eingegangen, die beiden andern stehen heute noch auf ihrem ursprünglichen Standort. So ungefähr im vierten Jahr nach der Veredlung entfalteten diese beiden ihre ersten Blüten und brachten auch gleich mehrere Früchte zur vollkommenen Entwicklung und trotzdem dieselben auf sehr schlechtem und magerem Grund stehen, denselben auch keine besondere Pflege zu teil wurde und sie wiederholt durch Hasenfraß stark beschädigt wurden, brachten sie von da ab doch jährlich reichlich Früchte zur Reife. Wenn ich nun, wie es öfters vorkommt, von hier oder auswärts von einem Bekannten Besuch bekomme und man kommt gelegentlich eines Spaziergangs an den Mispelbüschen vorbei, so bleiben sie gewöhnlich stehen und man wird mit allerlei Fragen bestürmt, z. B.: „Was hast denn da?" Wenn ich antworte: „Das ist ein Mispelstrauch", so geht's weiter mit Fragen: „Mispel, ja, was ist das? was macht man damit? sind sie zum Essen" u. dgl. mehr. Beweis genug von der Unkenntnis Vieler über diesen Obststrauch! Unterziehen wir den Mispelstrauch einmal einer genauern Betrachtung. Der Mispelstrauch ist soviel mir bekannt ein in Süddeutschland und hauptsächlich in Tirol und der Schweiz heimischer Strauch. Derselbe läßt sich recht gut zum Halbhochstamm, ja sogar noch zum Hochstamm heranziehen.

Anspruch an Boden, Stand und

Digitized by Google

klimatische Verhältnisse. In dieser Beziehung ist er nicht sehr wählerisch und nimmt mit jedem Boden vorlieb, am allerbesten aber gedeiht er in einem kräftigen, kalkreichen, nicht allzu schweren Lehmboden, auf jedem Standort, sowohl sonnig wie schattig. In der Widerstandsfähigkeit gegen klimatische Verhältnisse, gegen Kälte und Witterungseinflüsse kann ich ihm aus eigener Erfahrung das beste Zeugnis geben. Ich erlaube mir da nur auf den strengen Winter von 1894 auf 1895 hinzuweisen, wo in unserem Württemberg viele Tausende von Obstbäumen aller Gattungen erfroren sind und zwar mitunter auch solche Sorten, welche im allgemeinen als sehr widerstandsfähig bezeichnet werden, wie z. B. in meinem Heimatort der kleine Langstiel, die Palmischbirne und andere. Meine beiden Mispelsträucher dagegen zeigten keine Spur von Erfrieren, obwohl sie durchaus keinen geschützten Standort haben und allen Witterungseinflüssen ganz offen ausgesetzt stehen. Auch sind die Winter bei uns nicht sehr gelind, liegt doch Tomerdingen ungefähr 610 Meter ü. d. M. und dazu noch auf der überall als sehr rauh und kalt bekannten Alb. Aber auch selbst im vorigen Jahr, wo wegen des nassen und kalten Wetters, in welches der Verlauf der Blüte fiel, der Obstansatz bei allen Obstgattungen ein sehr geringer war, setzten meine Mispelbüsche schön Früchte an und brachten auch solche zur schönsten Entwicklung. Das alles spricht genug zu gunsten dieses Obststrauchs.

Verwendung der Früchte. Da dieselben in frischem Zustand sehr viel Gerbsäure enthalten, so leisten sie uns beim Mosten gute Dienste, indem sie unter das Mostobst gemischt den daraus gewonnenen Most, besonders solchen von Birnen, sehr haltbar und klar machen. Aber auch zum Essen ist die Mispel und zwar in teigem Zustand eine angenehme und wohlschmeckende Frucht, und wird von jedermann, besonders von Kindern, gern gegessen. Will man die Mispel zu letzterem Gebrauch aufbewahren, so thut man gut, wenn man sie ziemlich lang am Strauch oder Baum hängen läßt, bis einige Spätfröste über die Früchte gegangen sind; sie gewinnen dadurch an Geschmack und Feinheit.

Mögen diese wenigen Zeilen dazu beitragen, diesem von manchem Obstbaumfreund verkannten Obststrauch einige Aufmerksamkeit zu schenken und ihm irgend eine Ecke im Garten gönnen zu wollen; er wird gewiß durch seine baldige und reichliche Tragbarkeit jeden für seine geringe Mühe reichlich belohnen!

Tomerdingen. J. R., Baumwart.

Ueber den Nutzen und die Bedeutung des Garten- oder Formobstbaus.

Die älteste und bekannteste Art des Obstbaus ist die Anpflanzung und Pflege von hochstämmigen Obstbäumen. Der Hochstamm ist die geeignetste Form für den Feldobstbau. Er eignet sich zur Anpflanzung überall da, wo der Obstbau als Nebenzweig der Landwirtschaft dienen soll, oder wo ein Gelände, Feld, Wiese u. s. w. außer zur Obstkultur auch noch zum Anbau von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen bestimmt ist.

Die Anwendung des Hochstamms ist hier nötig, um den Verkehr mit Zugtieren, Wagen, Ackergeräten unter den Bäumen zu ermöglichen und dem Licht und der Sonne noch möglichst Gelegenheit zu geben, auf den Kulturen unter den Bäumen ihren wohlthuenden Einfluß auszuüben.

Da wir also bei dieser Art des Obstbaus stets auf die Landwirtschaft Rücksicht zu nehmen haben, so müssen die Bäume verhältnismäßig weit gepflanzt und kann somit der Obstbau hier nur wenig forciert werden.

Man bezeichnet deshalb auch diese Art des Obstbaus als „extensiver Obstbau".

Zufolge der starken Parzellierung, der Steigerung des Wertes der Ländereien, der vermehrten Steuern und Abgaben, ist an die Stelle der feldmäßigen Ausnutzung der Gartenbau getreten und hat sich aus dem ehemaligen extensiven Obstbau ein „intensiver Obstbau" entwickelt, wovon ja die nächste Umgebung der Städte, besonders der größeren Städte wie Berlin, Hamburg, Stuttgart, Mainz, Frankfurt, Wiesbaden u. s. w. einen schlagenden Beweis liefern.

Für diese Art des Betriebs ist der Hochstamm ziemlich ausgeschlossen und kommen hier für den Gartenobstbau hauptsächlich die Form-, Zwerg- oder Spalierobstbäume in Betracht.

Digitized by Google

Da nun auch für viele andere Gegenden ähnliche Verhältnisse in Betracht kommen, so erscheint es angezeigt, auch in unserem Vereinsorgan wiederholt auf die Bedeutung und den Nutzen des Form- oder Zwergobstbaus hinzuweisen und zwischen diesem und dem landwirtschaftlichen Obstbau einen Vergleich zu ziehen.

Wie schon angedeutet, müssen wir beim landwirtschaftlichen Obstbau die einzelnen Bäume sehr weit (Kernobstbäume nicht unter 10 Meter) von einander entfernt pflanzen, um die Unterkultur, Getreide, Hackfrüchte u. s. w. nicht zu beeinträchtigen. Hier muß als Grundsatz gelten: „Jedem Baum möglichst Raum."

Beim Garten- oder Formobstbau dagegen können wir die einzelnen Bäume, die meistens auf schwachwachsende Unterlagen veredelt worden sind, bedeutend enger pflanzen, da die Bäume nur mäßig wachsen, auch durch Schnitt und Binden in Formen gezwängt werden. Dadurch wird eine allzu üppige Holzentwicklung verhindert, dagegen die frühe, reichliche und regelmäßige Fruchtbarkeit wesentlich begünstigt. Hier können wir also auf verhältnismäßig kleinem Raum noch ziemlich viel Bäume plazieren. Je eine halbe Quadratmeter-Fläche oder ein Topf voll Erde reicht unter Umständen schon aus, um einem Formobstbaum genügend Raum zu geben.

Es findet somit hier das Sprichwort: „Auf jeden Raum pflanz' einen Baum und pflege sein, er bringt dir's reichlich wieder ein" seine gerechte Anwendung.

Die Blüten und Früchte sind an den hochstämmigen Obstbäumen in vermehrter Weise den ungünstigen Witterungs-Einflüssen, besonders aber den Spätfrösten, dem Sturm und endlich auch den Baumschädlingen mehr ausgesetzt als bei den Formobstbäumen; daher kommt es auch, daß hier die Ernten unsicher sind.

Bei den Formobstbäumen dagegen sind wir häufig in der Lage, die Blüten gegen Spätfröste durch Vorstellung von Matten, Vorhängen, und Bedecken oder Umgeben mit Tüchern, unter Umständen durch Räucherungen erfolgreich schützen zu können. Auch kann der Wind weniger auf die Formobstbäume einwirken, da sie auf einem verkürzten Stamm stehen. Ferner läßt sich auch die Bewässerung der Formobstbäume leichter ausführen als bei Hochstämmen.

Das Obst an den Formobstbäumen entwickelt sich schöner, da es auf kurzem Fruchtholz wächst, somit dem Hauptsaftkanal sehr nahe steht und gut ernährt wird; auch wird es edler und prächtiger von Farbe. Daher kommt es auch, daß das Obst von Formobstbäumen mehr gesucht und mit den höchsten Preisen bezahlt wird. Es legen deshalb die Obsthändler in unseren Städten ihrem Obst mit Vorliebe den Namen „Spalierobst" bei.

Die Neigungen des Baums zum Wachstum und zur Fruchtbarkeit lassen sich bei den Formobstbäumen leichter zum Vorteil des Obstzüchters regulieren, wodurch reichliche und regelmäßige Ernten bedingt werden.

Während bei den Hochstämmen die Fruchtbarkeit sich erst später, gewöhnlich erst fünf bis sechs Jahre, bei manchen spättragenden Sorten wie Luiken, Edelborsdorfer erst im achten, zehnten Jahre einstellt, tragen die Formbäumchen schon sehr bald, meistens schon im zweiten Jahr nach der Anpflanzung. Allerdings erreichen sie auch nur ein beschränktes Alter, 20—25 Jahre, während der Hochstamm 60—100 Jahre alt wird.

Als ein weiterer und nicht zu unterschätzender Vorteil der Formobstbäume kommt in Betracht, daß wir mit Hilfe der Spalierobstbäume in der Lage sind, die Wände unserer Häuser, Gebäulichkeiten, Gartenmauern, die Planken, Zäune u. s. w. auszunützen, Oertlichkeiten, die vielfach geschützt und für Obstbau, besonders für den Anbau von hochedlem Winterobst, das unter weniger guten klimatischen Verhältnissen gedeiht, sehr geeignet sind.

Im Hinblick auf die Thatsache, daß man landauf, landab, selbst in dem gesegneten Rheingau und im Schwabenland, noch recht viele kahle Wände beobachtet, und im weitern Anbetracht des Umstands, daß man beim Spalierobstbau auf einen Meter Astlänge 10 Früchte im Wert von 1 Mark rechnet, ist eine vermehrte Ausnutzung der besagten Wandflächen durch Obstbau sowohl im Interesse des Obstbaus als auch ganz besonders im Interesse der Besitzer dringend zu empfehlen.

Endlich dürfen wir nicht vergessen, daß durch den Formobstbau eine Oertlichkeit verschönert wird.

Digitized by Google

Welch' angenehmen Eindruck macht eine Wand, an der ein wohlgepflegter Spalierbaum seine regelrecht gezogenen Arme ausbreitet! Wie lieblich sieht ein Häuschen aus, dessen Fenster von den Armen eines Weinstocks umschlungen sind! Derartige Pflanzungen gereichen nicht nur der Hütte des Arbeiters, sondern auch der Villa der Stadt, ja sogar dem königlichen Schloß der Residenz zur großen Zierde.

Die Spalierobstzucht übt ferner einen sehr günstigen Einfluß auf das Herz und Gemüt des Züchters aus und fördert die Sparsamkeit und den Ordnungssinn. Wer seine Bäume mit Liebe und Sorgfalt pflegt, wird Veranlassung finden, tiefer in die Geheimnisse der Natur einzudringen, wodurch diese ihn bald mit ihrem Zauber umschlingt. Dadurch gewinnt die Arbeit an Interesse. Sehr bald wird man diese nicht mehr als eine Last und Mühe, sondern als eine angenehme und gesunde Abwechslung in der Berufsthätigkeit, wodurch Geist und Körper Erholung finden, betrachten. Recht gerne wird man auch zu solchen Zeiten nach seinen Pfleglingen sehen, in denen man früher kostspieligen Unterhaltungen nachgegangen ist. —

(Schluß folgt.)

Ein einsichtiger Pflanzenfreund.*)

Eine meiner Exkursionen mit den Studierenden führt uns von Wolfrathshausen über Ambach nach Seeshaupt. Dieselbe giebt uns Gelegenheit, außer der Flora auch eine Anzahl von Pflanzenkrankheiten zu sehen; unter diesen besuchen wir im Frühjahr regelmäßig die Sade- oder Sevenbüsche (Juniperus Sabina), welche den Pilz des Birnenrostes tragen (Gymnosporangium Sabinae zu Roestelia cancellata).

Solche Büsche standen seit lange im Wirtschaftsgarten in Ambach am Starnberger See.

Als ich nun im vorigen Jahr beim Eintritt in den Wirtschaftsgarten auf die Stelle mit den Sevenbüschen zuschritt, waren sie verschwunden. Ich erkundigte mich beim Wirt, dem bekannten Fischmeister, und erhielt die Auskunft, er habe sie weggehauen, ich hätte es ja im vorigen Jahr gesagt.

Als ich nämlich im Vorjahr meinen Vortrag hielt, den Studierenden die braunen Gallertklümpchen an den Wachholderzweigen zeigte und sie aufmerksam machte, daß dieser Pilz auf die

Fig. 1. Zweig des Segenbaums (Sevenbaums, Sadebaums), Juniperus Sabina. (Nat. Gr.)

Der Zweig ist an der befallenen Stelle stark verdickt und trägt die im Regen stark aufgequollenen Gallertlappen des Birnenrostpilzes (Anfang Mai). Vor dem Regen waren die Zäpfchen noch klein und chokoladebraun. Der Pilz heißt botanisch Gymnosporangium Sabinae. Er ist die erste Generation des Birnenrostpilzes, wie man ihn deutsch bezeichnet.

Birnenblätter fliegt und auf diesen den Birnenrost verursacht, weshalb man allgemein die Sevenbüsche entfernen soll, stand der Wirt unter der Hausthüre und hörte zu. Er hat dann alsbald die Nutzanwendung gemacht.

Leider ist er aber allein vorgegangen und wir hatten Gelegenheit in Ambach, den Pilz auf Sevenbüschen in anderen Hausgärten zu sehen und auch an verschiedenen anderen Orten am Starnberger See zu beobachten.

Erst vor einigen Tagen erhielt ich wieder Zweige eines Sevenbaums vom Starnberger See, der viel tausend Gallertklümpchen trug und also

*) Wir entnehmen diesen Aufsatz den „Prakt. Blättern für Pflanzenschutz", herausgegeben von Dr. Frhr. v. Tubeuf, Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart; jährlich 12 Hefte, je 1/2 Bogen stark, Preis 2 Mk. Bei dieser Gelegenheit wollen wir nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf das ebenso praktische und zeitgemäße, als billige Blatt zu richten (durch die Post bezogen: 2 Mk. 20 Pf.).

Digitized by Google

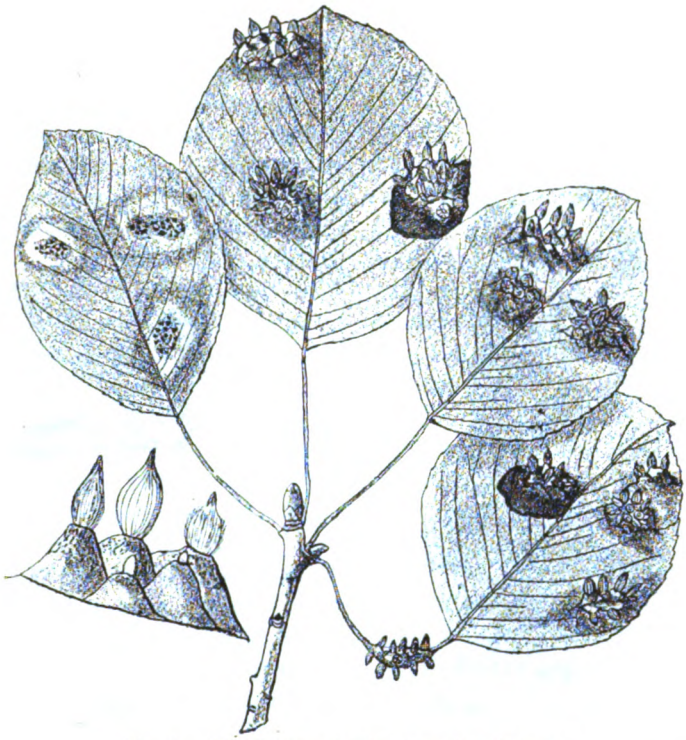


Fig. 2. Beblätterter Zweig eines Birnbaums.
Die Blätter zeigen oberſeits karminrote Flecke, unterſeits gelbe Häubchen, aus welchen der Birnenroſtpilz im September ausfliegt und wieder auf den Wachholder übergeht, um in deſſen Rinde zu überwintern. Unten ſind einige Häubchen vergrößert gezeichnet. Rechts iſt auch ein Blattſtiel von denſelben beſetzt.

viele Millionen von Sporen erzeugte, die vom Wind auf die Birnbäume vertragen werden.

Noch eine andere Sendung lief aus der Nähe von Erlangen ein.

Ein vollſtändiges Verſchwinden des Birnroſtes in einer Gemeinde würde ſofort eintreten, wenn alle Sevenbüſche auf einmal entfernt oder bis auf den Stock zurückgeſchnitten würden.

Sie ſind weder beſonders ſchön noch nützlich und könnten leicht durch eine Zypreſſe erſetzt werden, z. B. durch die Lawſonszypreſſe, die jetzt überall gezogen wird, in allen Pflanzgärten billig zu haben iſt und ſchließlich ein ſchöner Baum wird.

Das Beiſpiel des Fiſchmeiſters von Ambach möge aber allen Pflanzenfreunden vorſchweben!

In Bayern ſind durch die ſtaatliche Pflanzenſchutzſtation bereits 1000 Lebensbäume (Thuja occidentalis) bereit geſtellt, um an diejenigen Gemeinden gratis zur Verteilung zu kommen, welche eine völlige Vernichtung des Sevenbaums vorgenommen haben. Die betreffenden Bürgermeiſter haben ſich an die K. Pflanzenſchutzſtation München, Amalienſtraße 67, zu wenden.

v. Tubeuf.

Schwämme an Obſtbäumen.

Nicht ſelten ſieht man an den Obſtbäumen Pilze, Schwämme „ſchmarotzen“, die wie halbe Teller herausragen. Da iſt immer ſchon etwas faul in Rinde und Holz, wo ſich ein ſolcher Pilz anſiedeln kann, und los kann mit einem ſolchen Baum nicht mehr viel ſein; aber ſo viel helfen läßt ſich dem kranken Baum ſchon noch, daß man dieſe Schmarotzer mit ſcharfem Meiſel und Hammer vom Stamm bis aufs Geſunde loslöſt. Dann beſtreichen wir die Wunden mit warmem Steinkohlenteer, wie dies unſere dem empfehlenswerten

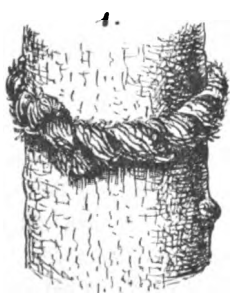
Digitized by Google

„Prakt. Lehrbuch des Obstbaus“ von Johs. Böttner (Trowitzsch & S., Frankfurt a. O.) entnommene Abbildung darstellt. Ueberwallen werden ja die

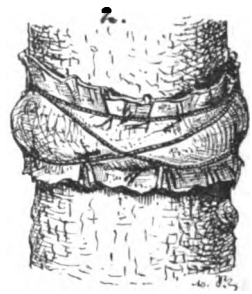
Wunden bei einem solchen Invaliden doch nicht mehr; aber auf diese Art sind die Sporen des Pilzes im Holz sicherer vertilgt als durch Baumsalbe und der Baum kann nun noch manches Jährlein leben und Früchte tragen. Eg.

Heuseile gegen den Apfelblütenstecher.

In dem Bericht über die diesjährige Hauptversammlung des Württ. Obstbau-Vereins wurde



erwähnt (Seite 57, Aprilheft, Nr. 4), daß Herr Garteninspektor Held in Hohenheim erfolgreiche Versuche mit „Heuringen“ oder „Heuseilen“, als Fangmittel gegen den Apfelblütenstecher anzuwenden, gemacht und in Stuttgart darüber berichtet habe. Seither sind über diese Versuche auch anderweitige Erfahrungen in die Oeffentlichkeit gekommen, die gleich günstig lauten. Es handelt sich hier um ein höchst einfaches und billiges Mittel, das jeder anwenden kann: aus Heu eine Art Seil oder Ring um den Stamm (s. Abb. 1 u. 2), dann Zeitungspapier drüber und mit



Bindfaden verschnürt — das ist alles. Der Käfer sucht in diesem warmen und trockenen Schlupfwinkel Schutz gegen Regen und Schnee und Winterfrost und die Gefangenen (in Hohenheim wurden an 2100 Bäumen, die im Oktober mit Heuseilen versehen und im Februar abgenommen worden waren, 22000 Käfer gefangen) können samt dem Heu abgenommen und verbrannt werden. Man muß froh sein, daß man wenigstens dieses Fangmittel gefunden hat. W.

Most aus Johannis- und Stachelbeeren.

Die Ernte der heuer gut gediehenen Johannis- und Stachelbeeren steht bevor und dürfte vielleicht manchem eine vielseitig erprobte Vorschrift zu einem angenehmen Beerenmost erwünscht sein. Nachstehende Vorschrift, die für 1 Eimer (300 Liter) berechnet ist, giebt keinen starken Träubleswein, sondern einen im Alkoholgehalt gutem Obstmost gleichkommenden, gesunden Haustrunk. 50 Kilogramm Johannisbeeren (rote und schwarze) oder Stachelbeeren, oder beide Sorten gemischt, werden in einem Kübel gut zerquetscht (was am besten mittelst eines hölzernen Stämpfels, oder durch Durchkneten mit den Händen geschieht) und in einen unten mit Zapfen versehenen Zuber oder in ein offenes Faß gebracht. Vor das Zapfenloch legt man, wie üb-

Digitized by Google

lich, einen Reisigbündel, zum Zurückhalten der Kämme und Häute. Man löst nun 20 Kilogramm Hutzucker in 150 Liter etwa 25 bis 30 Grad warmem Wasser und gießt diese Lösung auf die zerquetschten Beeren, deren Kämme und Häute möglichst sorgfältig unter der Oberfläche der Flüssigkeit gehalten werden, was am einfachsten mittels eines in den Bottich gespannten Senkbodens aus Latten geschieht. Diese Mischung bleibt 3—4 Tage in einem mäßig temperierten Raum stehen, worauf man die Flüssigkeit abläßt und in das bereits im Keller vorbereitete Faß schüttet. Man löst dann weitere 12 Kilogramm Zucker in etwa 75 Liter Wasser, gießt dies auf den Treſter, läßt nach 3—4 Tagen wieder ab und bringt dies ebenfalls zum andern ins Faß. Die nun noch nötigen weiteren 75 Liter Wasser werden in der Weise verwendet, daß man zuerst etwa die Hälfte über die Treſter schüttet, einen Tag daran stehen und dann abläßt. Dieses Auswaschen wird dann mit der restlichen Hälfte noch 1—2 mal wiederholt, wodurch der Treſter vollständig ausgezogen wird, so daß er weder Säure noch Zucker mehr enthält und ein Pressen bei diesem Verfahren völlig unnötig ist. Die in dem Faß vereinigten Flüssigkeiten werden durch Zugießen von Wasser auf 300 Liter gebracht, gut durchgerührt und das Ganze der Gärung überlassen, die in etwa 4 Wochen beendigt sein wird. Der so erhaltene Träublesmost kann übrigens in jedem Stadium, also auch räß getrunken werden.

Feuerbach. Julius Schrader.

Zum Obstbau auf der Alb.

Die Obstbaumpflanzungen dehnen sich hier erfreulicherweise immer mehr aus, sowohl an Staats- und Vizinalstraßen, als auch auf Privat- und Gemeindegütern. Besonders hervorragend dehnen sich die Anlagen der Obstbau-Vereine aus. Zu den fünf bisher im Oberamt Münsingen bestehenden, nämlich: Laichingen, Münsingen, Magolsheim, Hundersingen, Bernloch, hat sich im letzten Sommer in Meidelstetten eine weitere gesellt, die im Lauf des Winters auch ein etwa 8 Morgen großes Areal zur Anpflanzung vorbereitet hat. Auf den Anlagen dieser sechs Vereine allein stehen bis Frühjahr miteinander 5550 Obstbäume. Diese Vereine wirken sehr belehrend und als wahre Pioniere für den Obstbau durch pünktliche, sachgemäße Ausführung der Arbeiten auf Grund ihrer aufgestellten Statuten; namentlich durch richtige Auswahl eines günstigen Areals für Obstbau und planmäßige Einteilung desselben, vorschriftsmäßige richtige Vorbereitung der Baumgruben, wohlbedachte passende Sortenauswahl, pünktliche Pflanzung, dann richtiges Schneiden in den ersten fünf Jahren nach der Pflanzung, endlich durch einen tüchtigen Baumwart (ja nicht jedes Jahr einen andern). Der letzte und jüngste Verein sieht namentlich auf Anpflanzung von niederstämmigen Bäumen, welche viel widerstandsfähiger und ausdauernder sind als hohe Bäume. Immer noch mehr sollten Private und Gemeinden diesen guten Beispielen folgen, namentlich mehr für richtigen Schnitt in den ersten 5—6 Jahren und auch für richtige Behandlung in den späteren Jahren sorgen. Was hilft es, wenn alle Arbeiten für und bei der Pflanzung pünktlich ausgeführt und die Bäume in den späteren Jahren vernachlässigt oder gar fehlerhaft gepflegt werden! Besonders ist darauf zu sehen, daß die Baumkronen pyramidal oder hochkugelig gezogen werden. Ein etwa nötiges Auf- oder Ausästen soll nicht auf einmal, sondern nach und nach und nicht einseitig, sondern auf allen Seiten gleichmäßig geschehen, so daß das Gleichgewicht der Baumkrone erhalten bleibt, und zwar im Herbst oder zeitig im Frühjahr, immer aber nur an frostfreien Tagen.

Sehr wehe thut es einem Obstbaumfreund, wenn eine musterhafte Obstbaumpflanzung behandelt wird wie diejenige an der Staatsstraße zu B..... In den bekannten sehr kalten, frostigen Tagen des Januars 1897, als die Bäume mit Duft und Schnee schwer beladen waren und dadurch die Aeste aus ihrer natürlichen Lage kamen, mußten die Bäume auf höhere Anordnung abgeschüttelt werden und ein Baumwärter mußte sogleich Folge leisten (vielleicht wider seinen Willen bei solcher Kälte) und die Bäume schneiden und ausästen und sämtliche Aeste resp. Zweige, welche über das Bankett der Straße

Digitized by Google

reichten, wegnehmen. Kein Wunder, daß solche Behandlung von Baumfreunden und Obstbausachverständigen kritisiert wurde, die im Frühjahr und Sommer sahen, welche Einseitigkeiten bei den Baumkronen dadurch entstanden sind. Wie kann ein Baum in solchem Zustand richtig behandelt und richtig gestellt werden! (Erfreulicherweise wurde bei diesen Bäumen bei einer Revision in den frostfreien Tagen des Januar 1898 das Gleichgewicht der Baumkronen wieder möglichst hergestellt.)

Daß es auch in dem obstarmen Jahr 1897 auf der Alb einigen Obstertrag gab, zeigte das ausgestellte Obst an dem landw. Gau- und Bezirksfest in Münsingen (21. Sept. 1897). Obwohl für Obst keine Geldpreise ausgesetzt waren, wurden doch 215 Teller mit schönem Albobst ausgestellt. Wenn Geldprämien ausgesetzt gewesen wären, würde mindestens das Doppelte aufgestellt worden sein. Der Albbote schreibt dazu: „Leider waren Preise hiefür nicht ausgesetzt, für die Obstbaumzucht hätten wir doch solche gewünscht." Besonders reichhaltig und belehrend war die Obststausstellung von Baumwart Gekeler in Meidelstetten, der die wichtigsten Sorten von der Alb in 55 Aepfel-, 21 Birn- und 10 Steinobstsorten vorführte. Dieselbe war in drei Klassen abgeteilt: 1. Sorten für Höhenlagen, 2. für geschütztere und 3. für warme Lagen. Auf jeder Etikette war bezeichnet, ob sich die Sorte für Straßen-, Feld- oder Gartenpflanzung, ferner als Hochstamm, Pyramide oder Spalier eignet. Weiter hatten schön ausgestellt: Kirschmer-Laichingen, Manz-Hundersingen, Sandherr-Ohnastetten, Hahn-Hopfenburg, Gebr. Schrade-Fauserhöhe.

Besonders fördernd für Obstbau würde eine Obstbausektion wirken, die in jedem Oberamtsbezirk der Alb gegründet werden sollte. Ihren Zweck würde dieselbe erreichen durch Abhaltung von Vorträgen, Diskussionen und Demonstrationen, Aufstellung eines Normalsortiments, gemeinschaftlichen Besuch von Obst-, namentlich auch Formobstbaumpflanzungen, Abhaltung und Beteiligung an Obstausstellungen, Prämiierung von Musterpflanzungen und hervorragenden Leistungen, Vermittlung passender Obstbäume u. s. w. Die Baumwärter würden dadurch noch tüchtigere Fachmänner und auch die Obstbauern würden mit den nötigsten Kenntnissen des Obstbaus bekannt.

Ein Obstbaumfreund.

Aus Hohenzollern.

Die letzte Nummer dieser Zeitschrift brachte einen Artikel mit der Ueberschrift: „Der Obstbau in Hohenzollern". Wenn nun in dem Vereinsorgan unseres Nachbarstaats ein Rückblick auf die Entwicklung des Obstbaus geworfen werden soll, so ist es jedenfalls am Platz, auch all dasjenige hervorzuheben, was zur Beförderung desselben in den letzten zwei Jahrzehnten am meisten beigetragen hat. Es ist ganz richtig, wenn gesagt wird, daß bis Ende der siebziger Jahre in vielen Bezirken das Interesse für den Obstbau beinahe einschlief und erst von dieser Zeit an wieder aufs neue belebt wurde. Der allgemeine wirtschaftliche Stillstand, welcher dem Revolutionsjahr 1848 folgte, machte sich auch auf diesem Gebiet nur zu sehr bemerkbar. Dem hohenz. Kommunallandtag gebührt nun für die Hebung des Obstbaus in Hohenzollern in erster Linie besondere Anerkennung und Dank, denn fast mit dem Entstehen desselben wurde auch Ende der siebziger Jahre mit dem Anpflanzen von Obstbäumen an den Landstraßen begonnen und planmäßig weitergefahren, so daß jetzt ungefähr 12000 Obstbäume an den unmittelbaren Landstraßen und zwar auf dem Straßenrand stehen. Diese Pflanzungen, wie auch die späterhin gegründete Landesbaumschule unterstehen hierzuland direkt der Straßenbauverwaltung und es macht sich der Vorstand derselben, Herr Landesbaurat Leibbrand, darum sehr verdient, indem er diesem Gegenstand seiner Verwaltung eine ganz besondere Fürsorge angedeihen läßt.

Mit diesem Schritt trat auch der Wendepunkt im Obstbau für Hohenzollern ein. Bis dahin glaubte der Landwirt in weitaus den meisten Ortschaften, er müsse seine Obstbäume aus dem Wald holen; er sah, einige Bezirke ausgenommen, nichts Anderes und wußte nichts Besseres. Die verschiedenen kleineren Gemeinde- und Privatbaumschulen wurden nach altem System bewirtschaftet und konnten nicht sehr in Betracht kommen. Das

Digitized by Google

schöne und prächtige Gedeihen der Straßenbäume aber war ein hinreißendes Beispiel für jedermann. Es war damit der Weg gezeigt, wo man solch schöne Obstbäume bekommt, wie man sie pflanzt und pflegt. Es entwickelte sich ein reger Wetteifer im Anpflanzen junger Obstbäume und damit war der erste und wichtigste Schritt geschehen. Je ausgedehnter die Straßenpflanzungen wurden, desto mehr entstand die Notwendigkeit, einen Fachmann anzustellen zur Beaufsichtigung und Pflege dieser Anlagen, was im Jahr 1883 geschah. Gleichzeitig wurde die Landesbaumschule in Sigmaringen gegründet, welche den Zweck hat, die für die Landstraßen notwendigen Bäume selbst zu züchten, sowie als Lehrmittel für den Unterricht an der Ackerbau- und landwirtschaftlichen Winterschule zu dienen. Späterhin wurden durch die Zentralstelle des landw. Vereins im Verein mit der Landeskommunalverwaltung an gedachter Anstalt Obstbaulehrgänge eingerichtet für Lehrer und Straßenwärter, dann solche in den einzelnen Bezirken, an denen jedermann teilnehmen kann.

Durch diese Einrichtungen ist den weitesten Kreisen Gelegenheit geboten, sich die grundlegenden Kenntnisse, welche für die Erziehung, Anpflanzung und Pflege der Obstbäume notwendig sind, anzueignen. Immer mehr gewinnt der Obstbau Beachtung bei unseren Landwirten, insbesondere sind es Lehrer, welche es übernehmen, den Bezug und die Anpflanzung der Obstbäume in ihren Gemeinden zu besorgen. Aber auch hinsichtlich der Pflege der Obstbäume begegnen wir auf Schritt und Tritt ganz bemerkenswerten Fortschritten. Säumige giebt es allerdings überall und wird es immer geben. Deshalb brauchen wir uns aber doch nicht zu kränken, wenn mittelalterliche Polizeiverordnungen in Vergessenheit geraten sind. Es ist entschieden besser, der freien Ueberzeugung das Feld offen zu halten und dafür ist unser schwäbischer Bauer auch zu haben. Natürlich gehört als wichtige Vorbedingung hieher, das Vertrauen desselben zu besitzen. Einen ganz besonderen Beweis hiefür lieferte uns die Beteiligung an dem in diesem Frühjahr in Haigerloch stattgehabten einwöchentlichen Obstbaukurs. An demselben beteiligten sich aus etwa 7—8 Ortschaften genannten Bezirks 42 Personen. Der Unterricht wurde wie bei anderen Lehrgängen stets so eingehalten, daß die am Vormittag theoretisch behandelten Gegenstände am Nachmittag praktisch eingeübt wurden. Wir dürfen uns sicher der Ueberzeugung hingeben, daß diese Leute nicht umsonst Zeit und Mühe geopfert haben und daß sie das Gelernte auch in der Praxis zu verwerten wissen werden.

Gleichzeitig muß noch erwähnt werden, daß die fürstliche Gartendirektion Anfang der siebziger Jahre in Inzigkofen (600 Meter ü. d. M., eine Wegstunde von Sigmaringen entfernt) eine etwa 14 Morgen große Spalier- und Hochstammanlage anlegen ließ und so vorzüglich unterhält, daß wir etwas Aehnliches in Deutschland bei dieser Höhenlage wohl nicht wieder finden. Welch wohlthätigen Einfluß derartige Anlagen, die jedermann zugänglich sind, auf den Obstbau eines Bezirks ausüben, braucht nicht weiter erörtert zu werden; wohl aber möchte ich die Mitglieder des Obstbau-Vereins und Freunde des Obstbaus darauf aufmerksam machen, einen Besuch dieser Anlagen sich gelegentlich nicht entgehen zu lassen.

Sigmaringen.

J. Deigendesch, Landesobstbaulehrer.

II. Vereins-Angelegenheiten.

An unsere Mitglieder.

(Den Verkauf von Stein- und Beerenobst betr.)

Da voraussichtlich in diesem Sommer eine gute Ernte in Stein- und Beerenobst zu erwarten ist, haben wir an die bedeutendsten Früchtekonservefabriken Württembergs die Anfrage gerichtet, welche Obstsorten von ihnen verarbeitet werden und in welchem Reifegrad die Früchte zur Ablieferung kommen sollen. Leider ist der Bedarf, wie es scheint, nicht der erhoffte, denn es haben nur zwei Firmen in zusagendem Sinn geantwortet und zwar die Firma Moser-Roth in Stuttgart (Räpplenstraße 5) und Chr.

Digitized by Google

Küenzlen in Sulzbach a. d. Murr. Der letztere ist nur Abnehmer von Himbeeren, hierin aber übernimmt er jedes Quantum. Moser-Roth antwortete ausführlich wie folgt: „Wir kaufen nach Probe und konservieren: Stachelbeeren, nur grün bleibende Sorten, unreif, aber doch möglichst ausgewachsen; Erdbeeren, Ananas, reife, aber noch harte Frucht; Kirschen, sowohl Herz-, als auch Weichsel- und saure Kirschen, reif, aber nicht weich; Aprikosen, nicht zu weiche Frucht; Himbeeren, Garten- und Waldhimbeeren; Johannisbeeren, rot; Heidelbeeren; Wald-Erdbeeren; Nüsse, noch in grüner Schale, ehe die innere Schale der Nuß angesetzt hat; Hagenbutten, sog. veredelte (Rosa pomifera); Birnen, hiervon lassen sich nur gutkochende Birnen mit weißem Fleisch, z. B. die Eier- oder „Beste" Birne verwenden; Reineclauden, grün bleibende, noch harte Frucht; Mirabellen, hauptsächlich die kleine gelbe Metzer Mirabelle (auch Mirabelle von Nancy genannt); Preißelbeeren; Zwetschgen; Aepfel, mit weißem Fleisch und saurem Geschmack; Pfirsiche, nicht zu weiche Frucht; Melonen; Quitten."

Außerdem stehen wir in Unterhandlung mit einem Stuttgarter Obsthändler, welcher Stein- und Beerenobst ausführt und werden unseren Mitgliedern von einem etwaigen Uebereinkommen durch Tagesblätter Kenntnis geben. Im Interesse einer guten Entwicklung des Absatzes dieser Obstarten ist es gelegen, daß **nur gepflückte, schöne und gut sortierte Früchte** angeboten werden.

Der Ausschuß.

Anschaffung von Nistkästen.

Der Ausschuß hat für kommenden Herbst eine größere Partie Nistkästen für Meisen bestellt. Dieselben sind aus Natur-Rundholz (mit der Rinde) gearbeitet und mit einem Deckel zum Abschrauben versehen, um die Kästen nach mehrjährigem Gebrauch reinigen zu können. Das Stück kostet für Vereinsmitglieder 30 Pf. (ab Stuttgart); Bestellungen nimmt der Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, entgegen.

Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins

(s. „Obstbau" 1896, Nr. 9. 11. 12; 1897, Nr. 1. 2. 3. 6. 7. 9. 11; 1898, 1. 6.)

Goethe, Rudolf, Oekonomierat und Direktor der K. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh., Die Obstverwertung unserer Tage. 2. Aufl. Mit 131 Abb. Preis geb. Mk. 3.50.

Lucas und Medicus, Die Lehre vom Obstbau, auf einfache Gesetze zurückgeführt. Ein Leitfaden für Vorträge über Obstkultur und zum Selbstunterricht. 8. Aufl. von Friedrich Lucas, Dir. des Pom. Instituts in Reutlingen. Stuttgart, J. B. Metzler. 1898. Geb. Mk. 4.50.

Lucas, Der Gemüsebau. 5. Aufl. Stuttgart, J. B. Metzler. 1894. Geb. Mk. 3.75.

Adreßbuch der Kunst- und Handelsgärtnereien Deutschlands. R. Neubauer & Co., Leipzig. 2 Exemplare.

Erneurter und vermehrter Baum- und Obstgarten, nemlich eine kurtze, jedoch deutliche Anweisung zur Baumgärtnerey und Peltzkunst, vermittelst welcher fruchtbringende Baumgärten angerichtet und bäulich erhalten werden können. In zweyen Theilen, aus alten und neuen Schrifften wohlerfahrner Baumgärtner abgefasst, auch mit eigner Erfahrung bewährt. Zum andern Mal herfür gegeben von Wolfgang Jacob Dümler. Nürmberg, in Verlegung Johann Andreas und Wolfgang Endters deß Jüngern seel. Erben. Im Jahr Christi 1664.

J. Kramerius, k. k. Professor, Vier Hilfstafeln zur Selbstbereitung der Weine aus Obst- und Beerenfrüchten. Eine Anleitung für den Hausgebrauch mit zahlreichen Rechenbeispielen. Czernowitz, k. k. Univ. Buchhandlung 1897.

A. Emmerig, Erklärung der gebräuchlichsten fremden Pflanzennamen. Ein Nachschlagebuch für Studierende, Botaniker, Lehrer, Seminaristen, Gärtner, Forstleute, Blumenliebhaber. Mit Berücksichtigung der Klassen, Ordnungen, Familien und Arten der Pflanzen. Donauwörth, L. Auer.

Paul Enkelmann, Der Obstbaum, wie man ihn pflanzt und pflegt. Mit 4 farbigen Tafeln nach der Natur von Felix Kunze. Frankfurt a.O., Trowitzsch & S. 1898. 46 S. 1 Mk. (frei vom Verlag Mk. 1.10.).

Wendisch, E., Die Champignonkultur in ihrem ganzen Umfang. 2. Aufl. mit 94 Abb. J. Neumann, Neudamm, 1898. 152 S. Preis gebunden 3 Mk.

Katalog der Bibliothek des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus. 6. Aufl. 1897.

Digitized by Google

Der Obstbau, 16. und 17. Jahrg. 1896. 1897.

Nießen, Jos., Hauptlehrer, Die Pflege des Obstbaumes. Für Volks- und Fortbildungsschüler bearbeitet. Mit 24 Abb. Verlag L. Schwann, Düsseldorf. 58 S. 50 Pfg.

Hotter, Dr. Eduard, Düngungslehre. Das Wissenswerteste von der Bodendüngung mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Düngemittel. Graz, Verlag der Landes-Versuchsstation 1898. 89 S. Preis 40 Pfg.

Johs. Böttner, Praktisches Lehrbuch des Obstbaus. Mit 557 Abb. Preis eleg. geb. 6 Mk. Verlag von Trowitzsch & S., Frankfurt a. O.

Die San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus Comstock). Denkschrift herausgegeben vom kais. Gesundheitsamt. Mit Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Preis kart. 50 Pfg. (25 Ex. 10 Mk.) Jul. Springer, Verlag, Berlin.

Die San José-Schildlaus, von Dr. Frank, Prof. an der landw. Hochschule Berlin. Farbiges Plakat mit Text. 50 Pfg.

Moniliakrankheit der Kirschbäume, von Prof. Dr. Frank und Dr. Krüger. Farbiges Plakat mit Text. 50 Pfg.

Ueber das Wetterschießen am südöstlichen Abhang des Bachergebirgs nächst Wind.-Feistritz von Albert Stiger. Preis 1 Mk. Verlag von Fritz Rasch, Cilli.

Mittelsteiermark, Jahresbericht des Obstbauvereins. Graz, 1898.

Stracke, W., Förster. Die Kastenfalle in ihrer zweckmäßigsten Einrichtung, ihre Anfertigung und Anwendung zur leichtesten, sichersten und quallosen Vertilgung des Haarraubzeugs in Jagdgehegen, Parkanlagen, Gärten, Gebäuden u. s. w. 2. verm. und verbesserte Auflage mit 15 Abb. Verlag J. Neumann, Neudamm. Preis geh. Mk. 1.20, geb. Mk. 1.80. 84 S.

Piaz, A. Menotti dal, Oenolog, Handbuch des praktischen Weinbaus mit besonderer Berücksichtigung der Rekonstruktion von Weingärten und Anlage von Rebschulen. Mit 154 Abb. Wien, Hartleben, 1898.

Schomerus, Johs., Das Treiben der Gehölze und ihre Verwendung für den Winterflor. J. Neumann, Neudamm, 1898.

Der Obst- und Gartenbau in Monrepos. Praktische Ratschläge für jeden Monat des Jahrs von Generalkonsul Eduard v. Lade in Geisenheim. 2. Aufl. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1898. Preis in Leinwand geb. 2 Mk.

Lämmerhirt, Die wichtigsten Obstbaumschädlinge und die Mittel zu ihrer Vertilgung. Preis geb. 1 Mk. Dresden, C. Heinrich, Verlag.

Obstbau-Verein Eningen u. A.

Der am 12. Dezember 1897 gegründete hiesige Obstbau-Verein zählt heute schon über 70 Mitglieder, deren jedes einen jährlichen Beitrag von 2 Mark leistet. Nachdem die Statuten des Vereins beraten und angenommen waren, war der Verein bemüht, nach verschiedenen Seiten hin der Sache des Obstbaus auch während des Winters zu dienen. Es wurde in dieser Hinsicht zur Gründung einer Vereinsbibliothek geschritten; in dankenswerter Weise wurden von der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, sowie dem Württ. Tierschutzverein dem jungen Verein wertvolle Bücher zum Geschenk gemacht. Sodann wurde für die gefiederten Freunde des Obstbaums durch Anlegung von Futterplätzen und Herstellung von Nistkästchen Sorge getragen (die hiesige Gemeinde verwilligte 2 Rm. eichene Roller für letzteren Zweck).

Am 28. Februar hielt in der „Post" Herr Kunstgärtner Schmidt von hier einen sehr lehrreichen, anschaulichen Vortrag über Obstbau, insbesondere Baumsatz und Baumpflege. Das Unzureichende unserer württembergischen Obstkultur hervorhebend ging der sachverständige Redner über auf die Mittel, durch welche der Einfuhr ausländischen Obstes gesteuert werden könne. Zuerst machte er auf die Anpflanzung von Tafelobstbäumen mit ihren besser bezahlten, höheren und früheren Erträgen aufmerksam. Sodann ging Redner auf den eigentlichen Gegenstand seines Vortrags über.

An der Hand zahlreicher, von ihm selbst zugerichteter regelrecht und falsch geschnittener Baumkronen und Wurzelstöcke, von richtig und regelwidrig abgenommenen Baumästen u. s. w. wußte der Redner seine Zuhörer zu begeistern und sich den Dank der zahlreichen Versammlung zu sichern.

Eine überaus lebhafte Diskussion, in deren Verlauf der Redner wie auch andere sachkundige Männer über die verschiedensten Gebiete des Obstbaus erläuternd, belehrend und ergänzend eingriffen, zeugte davon, daß der Vortrag das Interesse der Mitglieder noch gesteigert hatte. Ueber Nistkästchen, Anpflanzung von Vogelschutzgehölzen, Drahtzaun, Pfropfen älterer Birnbäume, Wiesenskabiose und Apfelbaum (biologisch) und endlich über die Ver-

Digitized by Google

minderung der zahlreich vorhandenen Raubvögel wurde manches beherzigenswerte Wort getauscht.

Der weitere Gedanke, einen Mutter- und Mustergarten anzulegen, welcher auch den Schülern zugänglich sein sollte, fand zunächst noch eine geteilte Aufnahme. Es wurde dem Ausschuß aufgetragen, in einer nächsten Versammlung, in welcher über die Schädlinge des Obstbaums gesprochen werden wird, die Einzelheiten einer derartigen Anlage des nähern klarzulegen.

G. Krieg, Lehrer, Schriftführer.

Obstbau-Verein Wangen i. A.

Am 8. Febr. 1898 hielt der Verein eine kleinere Versammlung in Rohrdorf und am 9. Februar die Frühjahrs-Hauptversammlung und zugleich dreijährige Generalversammlung in der Oberamtsstadt Wangen ab. Zuerst wurde der Jahresbericht des Vereins erstattet, dann folgte die Wahl des zweiten Vorstands, Kassiers und Schriftführers und des Ausschusses. Bisher wurde alle drei Jahre neu gewählt, von heute an wurde ein fünfjähriger Turnus einstimmig angenommen. Es wurden sämtliche per Akklamation wiedergewählt: als zweiter Vorstand, Kassier und Schriftführer W. Ruchte in Rohrdorf. Ausschußmitglieder: Oberamtmann Meßmer, Oberamtstierarzt und Landtagsabg. Dentler, Friedr. Roth, Gasthofs- und Gutsbesitzer in Neu-Ravensburg, Gerbereibesitzer Mayer in Isny, A. Wild, Baumzüchter in Weiler b. Wangen, B. Stauber, Baumzüchter in Schurtannen b. Kißlegg und R. Nägele, Baumzüchter in Großholzleuten. Der erste Vorstand ist als Ehrenvorstand dauernd gewählt. Am 12. April waren es zehn Jahre seit Gründung des Vereins. Bei beiden Versammlungen hielt der Sachverständige der K. Zentralstelle, Herr Garteninspektor Held aus Hohenheim, je zwei längere Vorträge auf unser Ansuchen über Auswahl der Bäume, Setzen, Schneiden, Ausputzen und Abscharren der Bäume, Ankalken, nützliche und schädliche Insekten, Blattfallkrankheit, Hegen der nützlichen Vögel und über die Vereinsthätigkeit und ihre Förderung des Obstbaus. Viele Anfragen der Baumzüchter und der Gutsbesitzer wurden beantwortet. Der Redner verstand es, in wirklich vorzüglicher Vortragsweise in jedem der angeführten Punkte das Hauptsächlichste kurz erläuternd, die Zuhörer zu fesseln und erntete schon während des Vortrags allgemeinen Beifall. Jeder Vortrag nahm ungefähr eine Stunde in Anspruch und wurde an jedem Ort ein Vortrag in zwei solchen Abteilungen gehalten; der Redner wußte sodann die Vorträge geschickt mit gut angebrachtem Humor und Beispielen aus der Landwirtschaft zu vermischen, so daß am Schluß beider Versammlungen alles begeistert einstimmte in das Hoch, das der Hochw. Herr Ehrenvorstand, Schulinspektor Pfarrer Berger aus Ratzenried, in Verbindung mit dem Dank an die K. Zentralstelle und den verehrten Redner, ausbrachte. Wie wir im Lauf beider Versammlungen und nachher allgemein hörten, begriff jeder Anwesende leicht, daß das Vorgetragene in Wirklichkeit so sei und wir glauben deshalb auch annehmen zu dürfen, daß die sachgemäßen Verbesserungen von den Gutsbesitzern auch ausgeführt werden. Vom Vormittag des 9. Februar an hielt die Baumzüchtersektion des Obstbau-Vereins eine Versammlung ab, um auf Grund des Normalsortiments vom Jahr 1893 und auf Grund der seither gemachten Erfahrungen ein beschränkteres Sortiment der besten und ertragreichsten Obstsorten sowohl zum Hausgebrauch als für den Handel für unser Oberamt zusammenzustellen und man einigte sich auf 14 Apfelsorten, von denen wieder die besten Handelssorten extra bezeichnet sind, dann auf 9 Birnsorten, 5 Apfelsorten für Spaliere und 5 Birnsorten zu gleichem Zweck; die ganz frühen Sorten wurden absichtlich weggelassen. Es wurde bei den Versammlungen auch beschlossen, daß der Verein die Anschaffung von praktischen Vogelnistkästen in die Hand nehme. An dieser Stelle sei dann auch noch der K. Zentralstelle der Dank ausgesprochen für Zusendung ihres Sachverständigen und Dank dem Redner Herrn Garteninspektor Held für seine großen Bemühungen zur Förderung unseres Vereins und seiner Obstbauinteressen! Möge er sich nicht abschrecken lassen, da er diesmal gerade in ein echtes Allgäuer Schneegestöber kam, das uns den von vielen schon längst ersehnten Schnee in reichlicher Menge brachte, und so rufe ich Herrn Garteninspektor Held nach: Auf ein recht baldiges Wiedersehen im Allgäu! R.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Handbuch des Praktischen Weinbaues mit besonderer Berücksichtigung der Rekonstruktion von Weingärten und Anlage von Rebschulen von A. Menotti dal Piaz, Oenologe. Mit 154 Abbildungen. 24 Bogen. Gr.-Oktav. Geheftet 3 fl. 30 kr. = 6 Mark. Elegant gebunden 4 fl. = 7 Mk. 20 Pf. A. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Den Anforderungen des neuzeitlichen Weinbaues entsprechend widmet der Verfasser der Neuanlage mit amerikanischen Unterlagen, der Bekämpfung von Rebenschädlingen, Krankheiten u. s. w. einen größeren Teil des Buchs. Sämtliche Weingartenarbeiten werden unter Berücksichtigung südlicher und nördlicher Weinbauverhältnisse behandelt, wobei der Verfasser vielfach von ihm selbst Erprobtes und Beobachtetes aus verschiedenen Weinbauzonen verwerten und manche Neuerung auf ihren wirklichen Wert prüfen konnte. Also ein praktisches Handbuch des modernen Weinbaues.

IV. Fragekasten.

Frage.

Im Juliheft des Jahrgangs 1891 ist von Herrn Nathan eine Gärstande für Beerenwein empfohlen. Dieselbe scheint mir aber etwas kompliziert zu sein. Giebt es für kleinere Obst- 2c. mengen einfache und praktische Gärgefäße mit etwa 1—2 Hektoliter Gehalt, und wer stellt dieselben her? Für gefl. Mitteilung zum voraus besten Dank.

Antwort.

Auskünfte aus unserem Leserkreis über die gewünschte Bezugsquelle werden an die Redaktion erbeten. Für kleinere Quantitäten (25—50 Liter Wein) liefert die Fabrik J. F. Eisenschied, Friedrichsfeld-Mannheim, Gärtöpfe aus Steingut, in denen (nach Professor Neßler) die Trester so ausgewaschen werden, daß man sie nicht mehr auszupressen braucht.

V. Monats-Kalender.

Juli.

Sehr vergnügt hat diesmal der Obstzüchter während der Blütezeit in die Zukunft geschaut. Im amtlichen Saatenstandsbericht für Mai war zu lesen: „Hinsichtlich der hoffnungsvollen Obstblüte erhellt aus den Berichten, daß der Apfelblütenstecher (Kaiwurm) nicht so verheerend auftritt wie im letzten Jahr. Manche Obstzüchter haben die Blütenstecherkäfer durch Abklopfen der Bäume mit Erfolg bekämpft. Die Birnbäume lassen in den milderen Landesteilen reichlichen Ansatz von Früchten erkennen. Namhaftes Auftreten von Maikäfern melden nur die Berichte von Ellwangen, Ravensburg, Riedlingen; die naßkalte Witterung verhinderte eine Schädigung durch dieselben." Aber, wenn auch das Ungeziefer diesmal sich nicht in dem Maß verheerend erwiesen hat wie in den vorhergehenden Jahren, so haben doch die Regenmassen und die kühlen Tage, die der Mai in der Mehrzahl seiner 31 Tage gebracht hat, die Hoffnungen um ein Ziemliches herabgestimmt, namentlich, soviel wir uns überzeugen konnten, bei den Kirschen. Doch — vielleicht wird's besser als man glaubt. — Wir fahren fort mit dem Entspitzen (Pinzieren) und wiederholen und vervollständigen es, wo krautartige Triebe an den noch nicht entspitzten Zweigen oder als Neubildung an den schon entspitzten entstanden sind. Je nach Wachstum und Gleichgewicht der Form sind die Leitzweige lose oder fest an-, auf- und niederzubinden. Frisch gesetzte Bäume müssen bei trockenem Wetter begossen werden; dies hat aber in ausreichender Weise zu geschehen, damit das Wasser auch die untersten

Digitized by Google

Wurzeln erreichen kann. Beginn des Okulierens. Reifezeit von Kirsche, Himbeere, Johannis- und Stachelbeere. Frühobst fängt bereits zu reifen an, Frühbirnen zuerst, dann Aprikosen, bald auch Frühäpfel; man pflücke Obst früh morgens, ehe die Sonne darauf scheint, es ist dann würziger und schmackhafter. Aprikosen und Pfirsiche pflücke man einige Tage vor völliger Reife und lasse sie an einem dunkeln Ort nachreifen, sie gewinnen dadurch an Aroma. Wenn junge Bäume Stock- oder Stammausschlag haben, entferne man solchen, aber zugleich auch die Ursache; ist allzu große Ueppigkeit die Schuld, dann steche man etliche Wurzeln ab; ist die Rinde verholzt, so mache man in solche einige Längsschnitte (Schröpfen). Erdbeerpflanzen werden wiederholt abgerankt. Hat man dagegen Ausläufer zur Vermehrung stehen gelassen, so kann man gut bewurzelte, kräftig entwickelte Pflänzchen schon abnehmen und auf nahrhafte Beete pflanzen. Alte vierjährige Erdbeerbeete werden abgeräumt. — Im Gemüsegarten kann man von frühen Erbsen und Buschbohnen noch eine Aussaat machen, um bis in den Herbst frische Erbsen und Bohnen ernten zu können. Winterkohl, späte Kohlraben, Kopfsalat, Kerbel und Sommerendivien können wiederholt ausgesät werden, auch Winterendivien und Winterrettig sind gegen Ende dieses Monats auszusäen. Will man im Spätherbst noch junge Karotten haben, so ist von diesen ebenfalls noch eine Aussaat zu machen. — Im Blumengarten beginnt man Mitte dieses Monats mit dem Absenken der Nelken, von welchen jetzt auch Stecklinge gemacht werden können, welche in sandige Heideerde gesteckt bis zu ihrer Bewurzelung unter Glas zu halten sind. Pechnelken, Gartenprimel, Aurikel, Federnelken u. s. w. können jetzt verpflanzt und durch Teilung vermehrt werden; auch kann man mit dem Okulieren der Rosen beginnen, sowie ausgebildete Augen vorhanden sind. Ebenso lassen sich jetzt die Rosen durch Stecklinge vermehren (nach der ersten Blüte im Juli schneiden!). Die früher pikierten Sämlinge von Aurikeln und Primeln sind jetzt ins freie Land auf halbschattige Rabatten zu verpflanzen.

VI. Insekten-Kalender.

Juli.

Nun beginnt wieder die Zeit, wo das Obst wurmig wird und unreif abfällt. Unreifes, abgefallenes Obst lasse man im Obstgarten nicht liegen, weil es ausnahmslos die Made, oder eigentlich Raupe, welche das Fallen verursachte, noch enthält; sie würde ausschlüpfen und in der Erde sich verpuppen. Man füttere es den Schweinen oder werfe es in die Jauchegrube; ist es ausgewachsen, so kann es zur Geleebereitung verwendet werden. Den Schmetterling des Apfelwicklers, dessen blaßrötliche fleischfarbene Räupchen sich ins Kernhaus einfressen, kann man jetzt häufig sehen (ein Kleinschmetterling bläulich grau); die Weibchen legen nun die winzigkleinen Eier einzeln an die jungen Früchte der Aepfel- und Birnbäume. Nach 8—10 Tagen ist schon das Räupchen da und macht sich ans Werk. An Hochstämmen läßt sich jetzt nicht mehr viel ausrichten. Dagegen können wir beim Spalierobst die unter dem angeklebten Blatt oder zwischen zwei aneinandergeklebten Früchtchen sitzenden Räupchen zerdrücken oder bereits angebohrte Früchte dadurch retten, daß wir mit einem Zahnstocher oder so etwas Aehnlichem in das Bohrloch fahren und das Hölzchen drin umdrehen. Spielerei, aber manche schöne Frucht läßt sich dadurch retten, solange die Kerne noch unversehrt sind! Wiederholt ist einzuschärfen, daß das abgefallene wurmstichige Obst nicht unter den Bäumen liegen bleiben darf. Jedermann erkennt auch die Erscheinung der Wurmigkeit an den Zwetschgen und Pflaumen. Wurmige Früchte fallen leicht vom Baum ab. Sie zeigen meist beim Stiel eine Oeffnung. Es rührt dies vom Pflaumenwickler her. Der Schmetterling dieses Insekts ist beinahe um die Hälfte kleiner, als der des vorigen Insekts und in der Grundfarbe demselben gleich; nur sind die Vorderflügel mit einem großen ovalen, aschgrauen und bleischimmernden Fleck versehen. Die Lebensweise ist dieselbe wie beim Apfelwickler. Im Juli legt das Weibchen Eier an die noch grünen Pflaumen

Digitized by Google

u. s. w. und manchmal an Aprikosen ab, aus welchen die Räupchen schlüpfen und in die Frucht eindringen. Die hier rötlichen Raupen nähren sich, bis sie ausgewachsen, vom Fruchtfleisch, worauf sie sich einspinnen. Da das Fruchtfleisch der Pflaumen aber sehr saftig ist, so geht der Raupenkot und oft ein Teil des Fruchtfleisches mit in Fäulnis über, wodurch ein unangenehmer Geruch entsteht. Das Abfallen der Pflaumen wird hie und da außer durch die Raupe des Pflaumenwicklers auch durch die Larve des Pflaumenbohrers verursacht. Wir finden in solchen Pflaumen eine weiße fußlose Larve, mit dunkelbraunem Kopf, die Larve des Pflaumenbohrers, eines Rüsselkäfers. Dieser Käfer ist glänzend kupferfarbig, hat Punktstreifen auf den Flügeldecken und einen langen Rüssel. Das Käferweibchen legt seine Eier vereinzelt in die Früchte; aus den Eiern entwickeln sich bald die Larven, welche die Früchte schädigen und dieselben, erwachsen, verlassen, um sich im Erdboden zu verpuppen. Man lasse auch hier die grünen Früchtchen nicht liegen, sondern man muß sie möglichst bald sammeln, zerstampfen und im Kompost vergraben. — Sonstige Feinde im Juli: Weidenbohrers Weibchen (gern an rauhen Stämmen sitzend, töten!), Kirschblattwespe (Kalkpulver über die schwarzen, schneckenähnlichen Larven streuen!), Goldafter (Eierschwämme zerstören!), Blattläuse, Hornisse, Wespen. Gegen Wespen u. s. w. hängt man z. B. an Spalierwänden Arzneifölbchen auf, bis zur Hälfte gefüllt mit 1/2 Wasser, 1/4 Spiritus und 1/4 Honig; diese Gläschen leert man mit dem Fang täglich aus und erneuert die Füllung.

VII. Kleine Mitteilungen.

Beförderung von frischem Obst. Der Ausnahmetarif für die Beförderung von frischem Obst u. s. w. zwischen Stationen der württemb. Staatseisenbahnen und Stationen der niederländischen Bahnen tritt, jedoch nur für die Zeit vom 1. Juni bis 31. Dezember 1898, in seinem vollen Umfange wieder in Kraft.

Eine für Rosenfreunde sehr interessante **Preisaufgabe** veröffentlicht der Prakt. Ratgeber für Obst- und Gartenbau: einen alle 3 Jahre wiederkehrenden Preis von 1000 Mk. für die beste deutsche Rosenneuzüchtung, die noch nicht in den Handel gebracht ist. Zunächst soll der Preis im Jahr 1900 verliehen werden. Die Neuzüchtung bleibt volles Eigentum des Züchters und wird farbig im Prakt. Ratgeber abgebildet. Wer sich für die näheren Bedingungen interessiert, lasse sich die neueste Nummer des Prakt. Ratgeber für Obst- und Gartenbau kommen; sie wird auf Wunsch umsonst zugeschickt von dem Geschäftsamt in Frankfurt a. O.

Maikäferplage in der Schweiz. In vielen Gegenden der Schweiz, so schreibt das Luzerner Tagblatt, herrschte die Maikäferplage intensiv, so z. B. in Baselland. In der auf einer Hochebene gelegenen Gemeinde R. wurden vierzig Zentner dieser Schädlinge gesammelt und abgeliefert, das Sammeln dann aber eingestellt. Nicht etwa, daß sich keine mehr vorfanden, sondern weil der hiefür bewilligte Kredit schon vielfach überschritten war. In der Gemeinde T. sammelte ein einziger Nebenhofbesitzer mit seinen Kindern acht Zentner, also für 80 Fr. Maikäfer. In den Kantonen Aargau und Solothurn waren die Bewohner ebenfalls tüchtig auf der Maikäferjagd, noch mehr als in Baselland. So wurde im Kanton Solothurn das Sammeln der Maikäfer obligatorisch erklärt durch eine Verordnung der Regierung und bestimmt, was auf jede Haushaltung und auf jede Jucharte gesammelt werden muß. Massenhaft wurden auch im Thurgau Maikäfer gesammelt. In der kleinen Ortsgemeinde Engwang-Wagersweil ging man den ungeladenen Gästen derart an den Kragen, daß bis Sonntag den 8. Mai im ganzen 6890 Liter abgeliefert werden konnten. Daß sich dieselben durchwegs in recht wohlgenährtem Zustande befanden, beweist die Thatsache, daß ein Liter der Gefangenen durchschnittlich 535 Gramm wog, was für das ganze Quantum das respektable Gewicht von 3686 Kilogramm ausmacht. Eine Zählung ergab, daß man in einen Liter 480 Stück bringen kann. Die 6890 Liter enthielten demnach 3 307 200 Maikäfer.

Maikäfer können auch auf **mechanischem Weg** gefangen werden. Das Verfahren, von dem Franzosen Dibos erfunden, scheint in Deutschland nicht allgemein bekannt zu sein, wenigstens liest man in den Tageszeitungen nirgends etwas darüber. Licht als Fangmittel des fliegenden Gewürms der Nacht ist schon mehrfach der Erfindung von Fanggeräten zu Grunde gelegt wor-

Digitized by Google

den; für das Fangen bei Nacht ist es ja auch unentbehrlich und auch Dibos benutzt es bei seinen Maikäferfängen. Er hat auf einem Tisch oder irgend einem sonstigen Untergestell eine große 30—40 Centimeter tiefe Zinkwanne von etwa 2 Meter Durchmesser angebracht, die bis zwei Drittel ihrer Höhe mit Wasser gefüllt ist. Aus ihrer Mitte ragt ein eiserner Leuchterarm empor, der die Lichtquelle trägt, eine Harzfackel. Auf dem Rand der Wanne ist ringsherum Wachsleinwand von 1,50 Meter Breite ausgespannt mit einer Steigung von 35 Grad nach außen. Sie soll die Fangfläche vergrößern. Dieser Apparat wird ins Freie gestellt, im Garten oder auf dem Felde. Mit Anbruch der Dunkelheit wird die Lockflamme angezündet und die herumschwirrenden Maikäfer streben dem Lichte zu. Teils versengen sie sich die Flügel, teils fallen sie geblendet ins Wasser oder auf das glatte Wachstuch, von dem sie ins Wasser kugeln. Im Mittel mehrjähriger Erfahrung hat Dibos mit diesem Apparat in der Weise 12 000 Maikäfer gefangen, während einer dreiwöchigen Flugzeit 36 000 Stück. Jede Harzfackel kostete ihm für eine Nacht 20 Pf., der Apparat erfordert also in drei Wochen 5 Mk. Betriebskosten. Wenn man von diesen 36 000 Maikäfern die Hälfte als Weibchen rechnet, jedes mit 40 Eiern, so ist in einer Fangzeit die Vermehrung der Maikäfer um 720 000 Stück gehindert worden. Wenn ein Maikäfer in seiner dreijährigen Entwicklungszeit dem betreffenden Besitzer, in dessen Boden er haust, nur für einen Pfennig Schaden macht, so hat ein einziger Dibosscher Apparat, der in drei Wochen nur 5 Mk. Kosten macht, für 7200 Mk. Schaden verhütet. Mag diese Nutzenberechnung zunächst nur theoretischen Wert haben, so geht doch so viel daraus hervor, daß solche selbstthätigen Fangapparate, überall in genügender Menge aufgestellt, in hinlänglicher Zeit, z. B. in zehn Jahren, einen Nutzen stiften würden, der sicher auch in seinem Geldwert schon empfunden würde.

Das Land der Erdbeeren. Ein Dorado der Erdbeeresser ist, so lesen wir in einem Artikel der N. Allg. Ztg., Südkalifornien, und der Graf von Helfenstein, der bekanntlich meinte, es sei gut, daß seine Güter nicht aus Erdbeeren beständen, sonst würde er sie alle aufessen, hätte gut gethan, wenn er nicht zur Zeit der Bauernkriege, sondern in unsern Tagen dortlands gelebt hätte. In San Francisco kann man jeden Tag frische Erdbeeren kaufen — und zu welchen Preisen! Um Weihnachten kostet 1 Pfund dieser saftigen Frucht 10 Cts., im Mai und Juni die Hälfte. Nahezu 200 Acres sind bei der Ortschaft Azusa mit Erdbeeren bepflanzt. Die Hauptsaison beginnt im März, endet im Juli und deckt selbstverständlich nicht nur den Konsum für den Staat Karolina, sondern wird in ganzen Waggonladungen nach den Zentral- und Oststaaten des Uniongebiets geführt. Ein anderer Distrikt dieses Staats, in welchem Erdbeeren kultiviert werden, ist die Umgegend von Gardina, 10 Meilen südlich von Los Angeles. Ein dortiger Züchter befaßt sich lediglich mit „Monarch of the West“. Innerhalb dreier Tage wurden auf einer Fläche von $2^1/_2$ Acres 140 Körbe im Gewicht von je 30 Pfund, also 4200 Pfund geerntet und zum Preis von 7 Cents pro Pfund verkauft. Nicht minder floriert der Handel in New-York, wo in der Saison täglich nahezu 1 Million Liter dieser Frucht verkauft werden. Der größte Züchter produziert allein den zehnten Teil davon und beschäftigt etwa 1000 Pflücker.

Dr. Aschenbrandts
Kupferzuckerkalkpulver
gegen **Blattfallkrankheit** der **Weinreben, Kartoffeln, Rüben, Hopfen, Tomaten, Obstbäume und Beerensträucher.**
3 Kilo Pulver auf 100 Liter Wasser genügen zum Bespritzen von $^1/_2$ Morgen.
Kupferschwefelkalkpulver
zum Bestäuben der an echtem und falschem Mehltau, Schwarzbrenner, Brand, Rost u. s. w. erkrankten Pflanzen.
10—15 Kilo Pulver genügen für 1 Morgen.
Alleinverkauf für Stuttgart
bei A. Mayer, Marktplatz 6.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 8. Stuttgart, August. 1898.

I. Praktischer Obstbau.

Zusammenstellung der voraussichtlichen Obsternte in Württemberg und Hohenzollern.

Hiezu die Tabellen Seite 119, 120, 121.

Mit diesem geben wir, wie üblich, unsern Mitgliedern wieder eine übersichtliche Zusammenstellung der zu erwartenden Obsternte, leider ist auch diesesmal wie schon seit mehreren Jahren eine Vollernte nirgends in Aussicht. Auch heuer war der Blütenansatz fast überall ein vielversprechender, aber noch selten war zur Blütezeit und auch später noch im Mai das Wetter so wechselvoll wie diesesmal; kaum ein guter Tag mit etwas Sonnenschein, dann wieder einige Tage Regen mit rauhen und kalten Winden, stellenweise in höheren Lagen mit Frost. So kam es, daß der erhoffte Fruchtansatz notlitt und vielfach nur in geschützten Lagen und nur strichweise ein befriedigender war. Letzteres wird von verschiedenen Gegenden besonders betont, trotz alledem stehen aber die Aussichten im allgemeinen besser als im Vorjahr. Verschiedene Schädlinge, insbesondere der Apfelblütenstecher, die Raupe des Frostnachtspanners und in einzelnen Gegenden die Raupen der Apfelgespinstmotte haben erheblichen Schaden angerichtet, auch tritt in vielen Bezirken die Blattfallkrankheit besonders an Apfelbäumen sehr stark wieder auf. Von verschiedenen Berichterstattern wurde bemerkt, daß die zeitige Anwendung der in dieser Zeitschrift des öftern empfohlenen Abwehrmittel die Entwicklung der vorgenannten Schädlinge störe und vielfach ganz hemme. Herr Gebhard Adorno in Tettnang erwähnt das erfolgreiche Spritzen von Zwetschgenbäumen (gegen starken Raupenfraß) mit Schweinfurtergrün, von andern Seiten werden gute Erfolge durch das Bespritzen mit Kupferkalkbrühe, bei Aepfeln (gegen den Rußpilz, Fusicladium) und durch Schwefeln gemeldet. Es läßt sich konstatieren, daß gutgepflegte Baumgüter und -Gärten besseren Ertrag geben als weniger gepflegte und vernachlässigte. Auch die Sorten spielen eine Rolle und sind besonders in Aepfeln die Goldparmäne, Baumanns Reinette, spätblühender Taffetapfel, großer rheinischer Bohnapfel u. a. gut behangen, unsere Luiken leiden beinahe überall sehr stark von der Blattfallkrankheit und lassen keinen Ertrag erwarten. Einen vollständigen Ausfall geben, wie vorauszusehen war, die Obstbäume, welche im vorigen Jahr so stark von Hagel beschädigt wurden; leider ist auch in diesem Jahr wieder über Hagelschaden, wenn auch nicht in dem vorjährigen Umfang zu berichten, so hat am 27. Juli nachmittags ein schweres Hagelwetter mit Sturm die Obstbäume, Weinberge, Gartengewächse und Fruchtfelder in einem, wenn auch verhältnismäßig kleinen Teil der Oberämter Cannstatt, Eßlingen, Leonberg und Stuttgart schwer geschädigt.

Den geschätzten Herrn Berichterstattern sprechen wir für Ihre Mühe unsern verbindlichsten Dank

Digitized by Google

aus und verbinden damit die Bitte, uns auch in Zukunft auf unsere diesbezügliche Anfrage berichten zu wollen.

Stuttgart, 1. August 1898.

Der Ausschuß.

Obst- und Gartenbauschulen für Frauen.*)

Von P. Steinthal.

Hin und her wogt der Kampf über die Berufsarten, die den Frauen zu eröffnen oder zu verschließen seien. Konkurrenz ist das Wort, das stets im Hintergrund des Treffens steht. Kein Streit ist darüber, daß unzählige Frauen, der Not gehorchend, ihren Lebensunterhalt zu verdienen suchen und unzählige Mädchen nach beruflicher Ausbildung und nutzbringender Thätigkeit verlangen. Darum hält man Umschau nach denjenigen Berufen, die den Frauen erschlossen werden können und ergreift mit Freuden diejenigen Erwerbszweige, welche nicht überfüllt und die den Frauen nach gründlicher Ausbildung sichere Existenzen zu bieten vermögen. Dabei gilt es aber vor allem die Erkenntnis zu fördern, daß ohne tüchtige Schulung keine tüchtige Leistung möglich ist, daß allein auf Grund fachgemäßer Ausbildung die wirkliche Thatkraft sich entfalten kann.

Zu den verdienstvollsten Unternehmungen jüngster Zeit gehört die Gründung von Gartenbauschulen für Frauen. Die Gärtnerei und alles, was mit ihr in Verbindung steht: Obstbau, Obstverwertung und in der Folge auch die Landwirtschaft, fängt an in Deutschland ein Beruf für Frauen zu werden, nachdem andere Länder längst schon die Bahn eröffnet und Erfolge zu verzeichnen haben. So wurde schon vor 25 Jahren in der Nähe von Nancy eine Gartenbauschule für Mädchen von Klosterfrauen errichtet. Amerika, Dänemark, Schweden haben solche Anstalten aufzuweisen, und in England besteht die Universität Swanley, deren Studentinnen meist in den berühmten königlichen Gärten „Kewgardens“ ihre Ausbildung vollenden dürfen. Allerdings werden nie mehr wie drei Schülerinnen auf einmal zugelassen. In dunklen Pluderhosen, richtigem Arbeiterhemd und Schürze kann man die frischen, jungen Mädchen dort bei der Arbeit sehen und haben sie ihren zweijährigen Lehrkurs vollendet, so finden sie fast immer Anstellung bei den großen englischen Gutsbesitzern oder als Lehrerinnen in Schulen. Die natürliche Begabung zur Gärtnerei ist sicher bei vielen Frauen vorhanden. Finden wir doch in der Geschichte des Altertums und des Mittelalters zahlreiche Belege dafür, daß der Gartenbau von Frauen aller Stände gepflegt wurde. Vielerlei kulturelle Einflüsse ließen die Frau sich mehr und mehr von dieser Kunst zurückziehen, der Gegenwart ist es vorbehalten, diesen Frauenberuf wieder zu Ehren zu bringen. Hat nicht auch die Frau von jeher den Ackerbau betrieben, finden wir nicht überall die Frau aus dem Volke auf dem Felde arbeiten. Warum sollte die gebildete Frau sich nicht für die Landwirtschaft eignen? In Rußland hat das Ministerium des Ackerbaus sich vor wenigen Monaten mit der Frage der landwirtschaftlichen Ausbildung der Frau befaßt. Professor Stebut, der Vorsitzende des Ackerbauministeriums, betonte den Wert der agronomischen Ausbildung der Frau ganz besonders in Bezug auf die Hebung der finanziellen Lage der Landwirte und Gutsbesitzer. Als Gattin eines Landwirts ist die Frau die Gehilfin ihres Gatten und übernimmt als solche die Leitung der Gärten, der Obst- und Gemüseverwertung, sie kann Bienenzüchterei, Konserve und Versandtgeschäft betreiben und so zur Hebung des Wohlstandes beitragen. Es ist statistisch nachgewiesen, daß in Deutschland im Laufe von 10 Jahren die Summe für eingeführtes Obst von 18 Millionen auf 30 Millionen Mark gestiegen ist. Läßt dies nicht darauf schließen, daß man mit richtiger Obstbaumpflege den Bedarf für Fruchtsaft, Gelee, gedörrtes Obst u. s. f. aus eigenem Erzeugnis decken könnte! Frauen als angestellte Gärtnerinnen, als Wanderlehrerinnen oder mit eigenen Betrieben in der Nähe großer Städte haben gegründete Aussicht auf sichere Existenz. Aber vorausgegangen sein muß die

(Fortsetzung s. Seite 122.)

*) Aus dem „Frauenberuf“, Blätter für Fragen der weiblichen Erziehung, Ausbildung, Berufs- und Hilfsthätigkeit. Herausg. vom Schwäb. Frauenverein in Stuttgart.

Digitized by Google

	Tafel-Aepfel	Wirtschafts-Aepfel	Tafel-Birnen	Wirtschafts-Birnen	Steinobst: Zwetschgen	Steinobst: Pflaumen	Steinobst: Pfirsich u. Aprikosen	Steinobst: Kirschen	Nüsse	In Höhenlagen	In Thallagen	Berichterstatter.
1. Gauverband.												
Crailsheim. *	grg.-m.	m.-zg.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	—	gt.	gt.	gleich	gleich	Oberamtmann Bosch, Crailsheim.
Gaildorf.	zg.-gt.	zg.-gt.	grg.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	m.-zg.	Oberamtmann Majer, Gaildorf.
Gerabronn.	grg.-m.	grg.-m.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	grg.-m.	—	m.-zg.	zg.-gt.	grg.	grg.-m.	A. Völtert, Baumwart, Atzenrod OA. Gerabronn.
Hall.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	m.-zg.	grg.-m.	grg.-m.	—	zg.-gt.	zg.-gt.	—	besser	E. Roll, Schultheiß u. Baumschulbes., Amlishagen.
Künzelsau.	grg.-m.	grg.-m.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	grg.	grg.	—	m.-zg.	grg.	grg.-m.	Fr. Waller, Baumschulbesitzer, Hall.
Mergentheim.	m.-zg.	grg.-m.	m.-zg.	grg.-m.	grg.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	m.-zg.	grg.-m.	m.-zg.	Oberlehrer Maier, Künzelsau.
Oehringen. [1]	gt.	zg.-gt.	m.-zg.	m.-zg.	m.-zg.	zg.-gt.	grg.-m.	grg.-m.	zg.-gt.	besser	—	Schullehrer Schwarz, Hollenbach.
	zg.-gt.	zg.-gt.	grg.	m.-zg.	gt.	zg.-gt.	—	gt.	gt.	—	besser	Gg. Fischer, Gärtner, Weikersheim.
	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	gt.	gt.	—	—	Baumschulbesitzer Koppenhöfer, Neuenstein.
2. Gauverband.												
Aalen.	zg.-gt.	m.-zg.	zg.-gt.	grg.	grg.	grg.-m.	gt.	grg.-m.	grg.-m.	besser	—	J. Elsäßer, Lehrer, Adelmannsfelden.
Ellwangen.	m.-zg.	m.-zg	grg.	grg.	—	—	—	—	—	gleich	gleich	F. Widmann, sen., Ellwangen.
Gmünd.	zg.-gt.	gt.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	grg.	—	m.-zg.	gt.	gleich	gleich	A. Tiemer, Baumgärtner, Ellenberg.
Heidenheim.	zg.	zg.	m.-zg.	grg.-m.	f. grg.	grg.	zg.-gt.	grg.-m.	m.-zg.	besser	—	Lehrer Eith, Gmünd.
Neresheim.	gt.	gt.	zg.-gt.	gt.	grg.-m.	m.-zg	gt.	grg.-m.	gt.	gleich	gleich	C. J. Nißler, Oberamtsbaumwart, Heidenheim.
Welzheim.	m.-zg.	zg.-gt.	grg.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	—	—	m.-zg.	gleich	gleich	Oberamtsbaumwart Mährle, Trochtelfingen.
	m.-zg.	m.-zg.	grg.-m.	grg.-m.	m.-zg.	m.-zg.	—	—	gt.	besser	—	Freiherr v. Holtz, Alfdorf.
3. Gauverband.												
Blaubeuren.	zg.-gt.	gt.	zg.-gt.	gt.	grg.	gt.	—	—	gt.	besser	—	Oberamtsbaumwart Braun, Eggingen.
Geislingen.	m.-zg.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	grg.	grg.	—	grg.-m.	grg.	—	besser	Stadtschultheiß Böhringer, Geislingen.
Laupheim.	zg.-gt.	m.-zg.	zg.-gt	zg.-gt.	grg.	grg.-m.	—	grg.	grg.	—	—	G. Müller, Apotheker, Laupheim.
Ulm.	m.-zg.	zg.-gt.	grg.-m.	m.-zg.	—	grg.-m.	m.-zg.	—	grg.-m.	m.-zg.	—	Oberlehrer Salzmann, Ulm.
4. Gauverband.												
Besigheim.	zg.-gt.	gt.	m.-zg.	zg.-gt.	gt.	zg.-gt.	zg.-gt.	m.-zg.	zg.-gt.	grger.	besser	Ch. Schmid, Landtagsabgeord., Klein-Ingersheim.
Brackenheim.	grg.	grg.-m.	grg.	grg.-m.	gt.	gt.	f. gt.	f. gt.	zg.-gt.	gleich	gleich	B. Stärk, Hofgärtner, Schwaigern.
Heilbronn. [1]	m.-zg.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	gt.	gt.	zg.-gt.	gt.	gt.	gleich	gleich	W. Grotz, Landschaftsgärtner, Heilbronn.
Neckarsulm. [1]	grg.-m.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	f. gt.	f. gt.	grg.-m.	zg.-gt.	zg.-gt.	besser	—	Baumschulbesitzer Rall, Neckarsulm.
Weinsberg.	gt.	zg.-gt.	gt.	gt.	m.-zg.	zg.-gt.	zg.-gt.	m.-zg.	m.-zg.	gt.	zg.-gt.	Landwirtschafts-Inspektor Schoffer, Weinsberg.

* f. gt. = sehr gut; gt. = gut; zg.-gt. = ziemlichgut bis gut; m.-zg. = mittelmäßig bis ziemlichgut; grg.-m. = gering bis mittelmäßig; grg. = gering; f. grg. = sehr gering; — = nichts.

[1]) Mit Ausnahme des vorjährigen Hagelgebiets, wo es gar nichts giebt.

Digitized by Google

	Tafel-Aepfel	Wirtschafts-Aepfel	Tafel-Birnen	Wirtschafts-Birnen	Steinobst: Zwetschgen	Steinobst: Pflaumen	Steinobst: Pfirsich u. Aprikosen	Steinobst: Kirschen	Nüsse	In Höhenlagen	In Thallagen	Berichterstatter.
5. Gauverband.												
Backnang.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	—	m.	—	gleich	gleich	L. Roll, Baumschulbesitzer, Backnang.
	m.=zg.	m.=zg.	—	zg.=gt.	zg.=gt.	—	—	m.=zg.	zg.=gt.	besser	—	E. Rauth, Obergärtner, Oppenweiler.
Ludwigsburg.	grg.=m.	m.=zg.	zg.=gt.	ſ. gt.	ſ. gt.	gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	gt.	grg.	zg.=gt.	G. Sammet, Hofgärtner, Ludwigsburg.
	zg.=gt.	grg.=m.	gt.	gt.	ſ. gt.	ſ. gt.	gt.	zg.=gt.	gt.	grg.	zg.=gt.	Rentamtmann Aldinger, Heutingsheim.
Marbach.	m.=zg.	m.=zg.	grg.	grg.=m.	gt.	gt.	grg.=m.	grg.=m.	grg.=m.	m.=zg.	grg.	C. Koch, Oberamtsbaumwart, Marbach.
	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	grg.=m.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	Landes-Oekonomierat Stockmayer, Lichtenberg.
Maulbronn.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	m.=zg.	m.=zg.	gt.	gt.	gt.	gt.	—	—	Gebr. Bauer, Kunstmühlenbesitzer, Mühlacker.
Vaihingen.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	gt.	gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	gt.	Rauscher, Gutsp., Leinfelderhof, OA. Vaihingen a. E.
6. Gauverband.												
Cannstatt.	zg.=gt.	zg.=gt.	gt.	zg.=gt.	gt.=ſ.gt.	gt.=ſ.gt.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	H. Schächterle, Baumschulbesitzer, Cannstatt.
Leonberg.	m.=zg.	m.=zg.	m.=zg.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	—	gt.	—	—	besser	J. Brecht, Baumschulbesitzer, Ditzingen.
	zg.=gt.	gt.	gt.	gt.	zg.=gt.	gt.	gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	—	—	Lehrer Simpfendörfer, Kornthal.
Schorndorf.	gt.	m.=zg.	zg.=gt.	grg.	m.=zg.	grg.	m.=zg.	m.=zg.	—	gleich	gleich	Stadtschultheiß Friz, Schorndorf.
Stuttgart, Stdt.	grg.	grg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	gt.	gt.	zg.=gt.	ſ. gt.	grg.	zg.=gt.	C. Eblen, Baumschulebesitzer, Stuttgart.
Stuttgart, At.	zg.=gt.	gt.	m.=zg.	gt.	gt.	gt.	m.=zg.	zg.=gt.	gt.	zg. gt.	zg.=gt.	W. Aldinger, Baumschulebesitzer, Feuerbach.
	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	gt.	400 m ü. d. M.		Ph. Held, k. Garteninspektor, Hohenheim.
Waiblingen.	gt.	gt.	grg.=m.	grg.=m.	grg.=m.	grg.=m.	zg.=gt.	grg.=m.	m.=zg.	gt.	—	Schultheiß Haag, Großheppach.
7. Gauverband.												
Eßlingen.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	gt.	gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	gleich	gleich	Hch Heubach, Baumwart, Eßlingen.
Göppingen.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	m.=zg.	grg.	grg.	grg.	grg	grg.	besser	grg.	Schultheiß Kaißer, Salach OA. Göppingen.
Kirchheim.	m.=zg.	m.=zg.	grg.=m.	grg.=m.	gt.	gt.	—	grg.=m.	zg.=gt.	—	besser	L. G. Abele, Kirchheim u. T.
	gt.	gt.	m.=zg.	zg.=gt.	gt.	grg.=m.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	—	besser	C. Deiß, Herrschaftsgärtner, Owen u. T.
Nürtingen.	zg.=gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	zg =gt.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	E. Otto, Baumschulebesitzer, Nürtingen.
8. Gauverband.												
Böblingen.	gt.	m.=zg.	zg.=gt.	grg.=m.	m.=zg.	zg.=gt.	—	—	gt.	m.=zg.	grg.=m.	Kameralverwalter Hermann, Sindelfingen.
	grg.	zg.=gt.	grg.=m.	zg.=gt.	gt.	—	—	—	—	m.=zg.	m.=zg.	J. Huber, Baumwart, Darmsheim.
Herrenberg.	grg.=m.	m.=zg.	grg.=m.	grg.=m.	zg.=gt.	m.=zg.	grg.=m.	grg.=m.	m.=zg.	besser	grger.	Waldmeister Böckle, Herrenberg.
Münsingen.	grg.=m.	grg.=m.	grg.	grg.	grg.	grg.	—	—	–	—	—	H. Kirschmer, Laichingen.
	gt.	gt.	grg.=m.	m.=zg.	grg.	grg.	grg.	grg.	—	–	—	Eug. Reihling, z. Adler, Bernloch.
Reutlingen.	Gärt.gt.	zg.=gt.	gt.	zg.=gt.	zg.=gt.	gt.	—	gt.	gt.	gt.	zg.=gt.	Fr. Lucas, Direktor des pomol. Instituts Reutlingen.
Rottenburg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	gleich	gleich	Oberamtmann Wittich, Rottenburg.
Tübingen.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	zg.=gt.	m.=zg.	m.	zg.=gt.	grg.=m	gt.	—	besser	H. Walker, Vorstand der Obstbausektion Tübingen.
Urach.	grg.=m.	m =zg.	grg.	grg.	m.=zg.	zg.=gt.	grg.	grg.=m.	zg.=gt.	besser	grger.	Frhr. v. Vischer, Aglishardt.

Digitized by Google

9. Gauverband.

Balingen.	grg.-m.	m.-ag.	m.-ag.	m.-ag.	grg.-m.	grg.	grg.	grg.-m.	grg.	m.-ag.	grg.-m.	Schloßgärtner Miller, Geislingen, OA. Balingen.
Horb.	grg.-m.	m.-ag.	m.-ag.	grg.-m.	ag.-gt.	m.-ag.	grg.-m.	grg.-m.	—	besser	—	C. N. Steim, Kassier des Obstbau-Vereins Horb.
Oberndorf.	grg.-m.	m.-ag.	grg.	grg.-m.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.-m.	gleich	gleich	Schultheiß Epting, Peterzell, OA. Oberndorf.
Rottweil.	ag.-gt.	ag.-gt.	m.-ag.	m-ag.	m.-ag.	m.-ag.	—	m.-ag.	—	m.-ag.	—	L. Duffner, Lehrer, Dunningen OA. Rottweil.
	ag.-gt.	m.-ag.	m.-ag.	grg-m.	ag.-gt.	ag.-gt.	—	grg.-m.	m.-ag.	grg.-m.	m-ag.	Straßenbau-Inspektor Maehrlen, Rottweil.
Spaichingen.	m.-ag.	m.-ag.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	grg.	gleich	gleich	Oberamtspfleger Nagel, Spaichingen.
Sulz.	grg.-m.	grg.-m	m.-ag.	m.-ag.	m.-ag.	m.-ag.	—	m.-ag.	ag.-gt.	grg.	ag.-gt.	Ackerbaulehrer Grüner, Kirchberg, OA. Sulz.
Tuttlingen.	m.-ag.	ag-gt.	grg.	m.-ag.	grg.	grg.	grg.	grg.	—	—	—	A. Kehrer, Lehrer, Tuttlingen.

10. Gauverband.

Calw.	m.-ag.	ag.-gt.	grg.-m.	m.-ag.	gt.	grg.-m.	m.-ag.	gt.	—	wenig Unterſch.	W. Widmann, Oberamtsbaumwart, Calw.
Freudenstadt.	m.-ag.	ag.-gt.	grg.	grg.-m.	grg	grg.	—	grg.	m.-ag.	—	—	L. Glock, Verwalter, Schernbach OA. Freudenstadt.
	ag.-gt.	gt.	m.-ag	m.-ag.	grg.-m.	grg.-m.	—	grg.	grg.-m.	—	—	Pfarrer Rauscher, Göttelfingen.
Nagold.	grg.-m.	grg.-m.	grg.	grg.	grg.-m.	grg.-m.	—	grg.	grg.	grg.	—	Oberamtsbaumwart Bihler, Walddorf, OA. Nagold.
Neuenbürg.	m.-ag.	ag.-gt.	ag.-gt.	gt.	gt.	ag.-gt.	m.-ag.	gt.	grg.	besser	—	V. Weiß, Baumschulebesitzer, Ottenhausen.

11. Gauverband.

Biberach.	ag.-gt.	gt.	grg.-m.	m.-ag	grg.	grg.-m.	grg-m.	grg.	—	gleich	gleich	K. Schnell, Vorstand des Obstbauvereins Biberach.
	gt.	gt.	ag.-gt.	ag.-gt.	m.-ag.	m.-ag.	—	m.-ag.	grg.-m.	—	—	Landesökonomierat Köstlin, Ochsenhausen.
Ehingen.	gt.	gt.	grg.	m.-ag.	grg.	grg.	—	—	—	gleich	gleich	Schultheiß Britsch, Grundsheim, OA. Ehingen.
Riedlingen.	gt.	gt.	ag.-gt.	ag.-gt	m.-ag.	ag.-gt.	—	—	ag.-gt.	640 m ü. d. M.		Kammerer Pfarrer Ziegler, Riedhausen.
	gt.	gt.	ag.-gt.	ag.-gt.	m.-ag.	grg.-m.	—	—	—	gleich	gleich	Marx, Sekr. des landw. Bez.-Vereins Riedlingen.
Saulgau.	ag.-gt.	gt.	ag.-gt.	gt.	m.-ag.	ag.-gt.	—	—	—	m.-ag.	ag.-gt.	Schultheiß und Landtagsabg. Sommer, Beizkofen.
	grg.-m.	gt.	grg.-m.	ag.-gt.	gt.	gt.	gt.	—	m.-ag.	gt.	m.-ag.	Kleber, Posthalter, Saulgau.

12. Gauverband.

Leutkirch.	gt.	gt.	ag.-gt.	ag.-gt.	m.-ag.	m.-ag.	—	m.-ag.	gt.	gleich	gleich	G. Farny, Dürren, Vorst. d. landw. Bez.-Ver. Leutkirch.
Ravensburg.	ſ. gt.	ſ. gt.	ag.-gt.	ag.-gt.	gt.	gt.	gt.	gt.	ag.-gt.	gleich	gleich	Brugger, ref. Schultheiß, Ravensburg.
Tettnang.	ſ. gt.	ſ. gt.	grg	m.-ag.	grg.-m.	grg.-m.	ag.-gt.	m.-ag.	gt.	gleich	gleich	Gebhard Adorno, Tettnang.
Waldsee.	gt.-ſ.gt.	gt.-ſ.gt.	ag.-gt.	ag.-gt.	m.-ag.	m.-ag.	m.-ag.	m.-ag.	gt.	gleich	gleich	C. Giray, Oberamtsbaumwart, Wittschwende.
Wangen, ob. Bez.	gt.	gt.	m.-ag.	ag.-gt.	grg.	grg.	—	—	—	—	besser	W. Ruchte, Baumzüchter, Rohrdorf b. Isny.
„ unterer Bez.	ſ. gt.	ſ. gt.	grg.-m.	m.-ag.	grg.-m.	grg.-m.	—	m.-ag.	gt.	gleich	gleich	Jos. Wild, Baumzüchter, Wangen i. A.

Hohenzollern u. Sigmaringen.	ag.-gt.	gt.	ag.-gt.	gt.	ag.-gt.	gt.	—	ag.-gt.	gt.	geringer	besser	J. Gsell, Fabrikant, Hechingen.

Digitized by Google

systematische Ausbildung. Daß hiezu in Deutschland Gelegenheit geboten wurde, haben wir in erster Linie Frau Kommerzienrat Heyl zu danken, welche in Charlottenburg eine Gartenbauschule für Frauen errichtete. Frl. Dr. Castner aber war es, welche durch Gründung eines Vereins zur Hebung des Frauenerwerbs durch Obst- und Gartenbau und gleichzeitiger Eröffnung einer Obst- und Gartenbauschule in Friedenau bei Berlin, diesen Beruf als wirklichen Erwerbsberuf in Deutschland eingeführt hat. Ihre Schule stellt sich die Aufgabe, Frauen und Mädchen mit guter Schulbildung durch theoretischen Unterricht und praktische Arbeit so auszubilden, daß sie imstande sind, als Berufsgärtnerinnen Stellungen zu bekleiden oder die gewonnenen Kenntnisse nutzbringend auf eigenem Grund und Boden zu verwerten. Vor allem sollen sie erkennen lernen, daß bei rationeller Ausnützung des Bodens bessere Ernten und Erträge und bei besserer Verwertung der gewonnenen Erzeugnisse höhere Bodenrenten erzielt werden und daß alle dazu notwendigen Arbeiten mit Erfolg von Frauen ausgeführt werden können. Frl. Castner hat dabei in erster Linie Frauen und Töchter der Landwirte im Auge. Bei der Eröffnungsfeier ihrer Schule im Jahr 1894 führte sie in ihrem Vortrag u. a. folgendes Bild der Thätigkeit derselben aus:

„Die kahlen Wände der Ställe und Häuser würden bald mit Weinreben und edlem Obst bedeckt sein, an Stelle der brachliegenden, das Auge beleidigenden Plätze in Flecken und Dörfern würden wir Beerensträucher finden, die bald reiche Ernten geben; Einöden, langweilige Feldstraßen würden mit Obstbäumen bepflanzt sein und so könnten Millionen dem Boden entnommen werden, der heute gänzlich unbenutzt daliegt, wenn eine energische und gebildete Besitzerin sich der Sache annehmen wollte. Eine andere Aufgabe der Frauen und Töchter der Landwirte würde es sein, ihre Gutsleute anzuweisen und zu lehren, Gemüse und Obst für den Bedarf der eigenen Familie zu bauen, die Leute dadurch zu einer besseren Lebenshaltung und Ernährung zu veranlassen und das Fleckchen Land, das der Taglöhner gemeinhin zur Ausnützung angewiesen erhält, ihm lieb und wert zu machen. Bei allen freudigen Familienereignissen sollte den Arbeitsleuten eines Gutes ein Bäumchen zum Pflanzen in ihrem Gärtchen übergeben werden, die Gutsherrin oder Tochter müßte darüber wachen, daß es richtig behandelt und gut gepflegt würde; in kurzer Zeit würden die oftmals öden, trostlos aussehenden Gärten der Gutsarbeiter verschwunden sein. Die Freude und das Vergnügen an dem Gedeihen der Bäumchen, der materielle Nutzen der gelieferten Erträge würden die Menschen zu erneuter, frischer Arbeit ermuntern und die Anhänglichkeit an den Boden, auf dem sie auch für sich schaffen könnten, vermehren. Ist die Gutsherrin durch mannigfaltige Anforderungen, die ihre gesellschaftliche Stellung bedingt, sehr in Anspruch genommen, so wird sie gut thun, eine Gärtnerin auch neben dem Gärtner anzustellen. Auf kleineren Gütern, auf welchen wohl im Sommer für einen Gärtner vollauf Arbeit wäre, wird oft ein solcher nicht gehalten, weil man einen Mann im Winter nicht genügend beschäftigen kann. Anders wäre es mit einer Gärtnerin, für sie würde auch im Winter vollauf in Familie und Haus Arbeit zu finden sein."

Der Wert des Obstes und Gemüse steigt von Jahr zu Jahr durch die Erkenntnis des Nährwertes derselben und damit ist auch der Absatz gesichert. Wie interessant und vielseitig das Studium der Gärtnerei ist, ersehen wir aus dem Lehrplan, der sich auf folgende Gebiete erstreckt: 1. Obstbau: Pflanzung, Anzucht, Pflege, Veredlung, Baumschnitt ꝛc. 2. Weinbau: Pflanzung und Erziehung der Reben, Sortenkunde. 3. Gemüsebau: Freilandgemüsebau, Verwertung, Konservierung, Treibkultur. 4. Blumenzucht: Garten- und Zimmerpflanzen. 5. Dendrologie: Anzucht, Vermehrung und Beschreibung der hauptsächlichsten Gehölzarten mit Angabe ihres dekorativen Werts für die Landschaftsgärtnerei. 6. Landschaftsgärtnerei und Zeichnen: Entwerfen von Gartenplänen, Anlage von Gärten. 7. Feldmessen und Nivellieren. 8. Boden- und Düngerlehre. 9. Botanik: Anatomie, Physiologie, Systematik, Morphologie und Pflanzengeographie, Pflanzenkrankheiten. 10. Chemie: Die für den Obst- und Gartenbau wichtigsten Kapitel der organischen und anorganischen Chemie und die für die Pflanzen-

Digitized by Google

ernährung wichtigsten Mineralien. 11. Zoologie: Die für Obst- und Gartenbau nützlichen und schädlichen Tiere. 12. Geometrie. 13. Binderei. 14. Bienenzucht. 15. Das Wichtigste aus praktischer Gesetzeskunde. 16. Buchführung und Korrespondenz.

Die Schule erfreut sich eines stetigen Wachstums und der ganzen Sympathie bedeutender Fachmänner. In Württemberg gewinnt die Frage dieses Berufes in jüngster Zeit aktuelle Bedeutung durch das Projekt einer baldigst zu gründenden Gartenbauschule für Frauen in Friedrichshafen. Es ist zu hoffen, daß in unserem gesegneten fruchtbaren Lande durch diesen neuen Beruf vielen Frauen ein weites Erwerbsgebiet frei gelegt wird, das dem ganzen Lande zum Vorteil gereichen kann.

Die Hagel- und Ueberschwemmungsschäden in Württemberg im Jahr 1897.

Hiezu die Tabelle Seite 124 u. 125.

Ueber die durch Hagel und Ueberschwemmungen im Jahr 1897 angerichteten Schäden, welche infolge von Gesuchen um Steuernachlaß zu amtlicher Abschätzung gebracht worden sind, wird auf Grund der angestellten Berechnungen, unter Vorbehalt eingehenderer tabellarischer Nachweisungen in dem Statistischen Handbuch von 1898 vorläufig in den „Mitt. des Kgl. Statistischen Landesamts Nr. 7" folgendes mitgeteilt.

Von Hagel wurden im Jahr 1897 an 12 Hageltagen (29. April, 4., 5., 16., 27., 30. Juni, 13., 20., 21. Juli, 6., 25. August) betroffen: insgesamt 32, demnach die Hälfte aller Oberamtsbezirke und innerhalb derselben 358 Gemeinden. Die durch Hagel vollständig beschädigte Fläche*) beträgt 42427 Hektar gegen 10417 Hektar im Jahr 1896 und 10516 Hektar im Durchschnitt der 68jährigen Vorperiode 1828/96, der Geldwert des Hagelschadens 19249093 ℳ. (453,7 ℳ. auf 1 vollständig beschädigtes Hektar Bauland) gegen 4662376 ℳ. im Jahr 1896 und 2721489 ℳ. im Durchschnitt der 5 Vorjahre 1892/96.*) Seit dem Jahr 1828, von wo ab alljährlich statistische Erhebungen über die durch Gewitter und Hagelschläge verursachten Beschädigungen vorgenommen werden, ist in Württemberg kein Hagelschaden von ähnlicher Ausdehnung vorgekommen. Auch die in dieser ganzen langen Periode dem Jahrgang 1897 hinsichtlich der Ausdehnung des Hagelschadens zunächst kommenden Hageljahre, nämlich 1873 mit 32134 Hektar, 1882 mit 30425 Hektar, 1872 mit 26532 Hektar vollständig beschädigter Fläche bleiben hinter 1897 doch noch weit zurück. Der größte Teil des Hagelschadens entfällt auf den Neckar- und Jagstkreis. Am meisten Schaden haben folgende durch das Hagelwetter vom 1. Juli betroffenen Oberamtsbezirke erlitten: Oehringen 4631216 ℳ., Heilbronn 2907405 ℳ., Weinsberg 2365579 ℳ., Neckarsulm 2146208 ℳ., Gerabronn 1296186 ℳ., Brackenheim 1228969 ℳ. Auf diese 6 Oberamtsbezirke zusammen entfällt von der total beschädigten Fläche 28357 Hektar, = 66,8 Prozent, und von dem Schadenwert 14575563 ℳ. = 75,7 Prozent. Einen Schaden von mehr als 100000 ℳ. haben folgende weitere Oberämter erlitten: Saulgau 644537 ℳ., Waldsee 531581 ℳ., Münsingen 493126 ℳ., Leutkirch 399342 ℳ., Gmünd 351105 ℳ., Balingen 324900 ℳ., Künzelsau 285056 ℳ., Oberndorf 248923 ℳ., Aalen 242619 ℳ., Sulz 236751 ℳ., Laupheim 142202 ℳ., Urach 131336 ℳ., Rottweil 122445 ℳ. Von im ganzen 32 betroffenen Oberamtsbezirken haben hienach nur 13 einen

*) Nur teilweise durch Hagel beschädigte Flächen sind gleichfalls auf vollständig verhagelte umgerechnet und zwar in der Weise, daß wenn z. B. der Schaden auf einem Bauland von 20 Hektar zu 1/10 des zu hoffen gewesenen Jahresertrags geschätzt ist, eine Fläche von 8 Hektar als vollständig verhagelt in Ansatz gebracht ist.

*) Mit dem weiter zurückliegenden Zeitraum läßt sich das Jahr 1897 hinsichtlich des Geldwerts des Hagelschadens nicht vergleichen, weil bis zum Jahr 1891 der Berechnung des Hagelschadens ohne Rücksicht auf die im jeweiligen Jahr verhagelten Gewächsarten ein durchschnittlicher Hagelschaden von 220 ℳ. für 1 Hektar zu Grund gelegt wurde, während vom Jahr 1892 ab der Geldwert durch Ermittlung des auf die einzelnen Gewächsarten fallenden Hagelschadens berechnet wurde. Auf Grund der letzteren Berechnungsweise ergab sich ein Schadenwert für 1 Hektar Bauland von 358,3 ℳ. im Jahr 1892, 401,8 ℳ. im Jahr 1893, 336,3 ℳ. im Jahr 1894, 269,7 ℳ. im Jahr 1895, 447,6 ℳ. im Jahr 1896, und 362,7 ℳ. im Durchschnitt der 5 Jahre 1892/96, demnach beträchtlich mehr als der bis zum Jahr 1891 zu Grund gelegte Durchschnittsschadenwert.

Digitized by Google

Kreise	Zahl der betroffenen Gemeinden			Zahl der betroffenen Oberamtsbezirke		
	Hagel	Ueberschwemmung	Summe	Hagel	Ueberschwemmung	Summe
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Neckarkreis	50	—	50	5	—	5
Schwarzwaldkreis	27	1	28	9	1	10
Jagstkreis	183	2	185	8	1	9
Donaukreis	98	—	98	10	—	10
Württemberg	358	3	361	32	2	34

Schaden von weniger als 100 000 ℳ. zu verzeichnen.

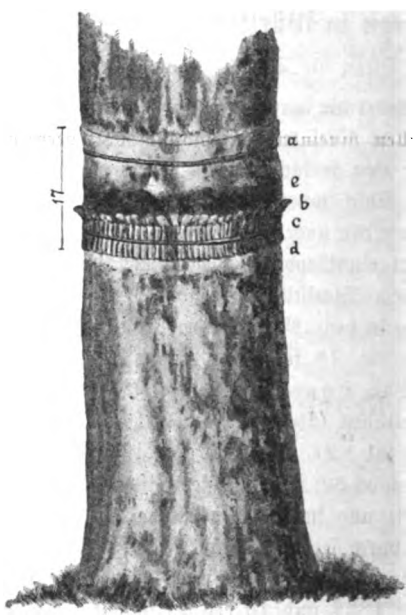
Auf die einzelnen Gewächsarten verteilt sich der Hagelschaden des Jahrs 1897 in der Weise, daß entfallen: auf Getreide 9 681 153 ℳ. = 50,3 Prozent des Gesamtschadens (und zwar auf Dinkel 3 591 366 ℳ., Gerste 2 006 857 ℳ., Haber 1 965 867 ℳ., Weizen 1 274 914 ℳ., Roggen 842 149 ℳ.), auf Weinberge 3 330 076 ℳ. = 17,3 Proz., Knollengewächse 2 122 633 ℳ., Obstgärten 984 249 ℳ., Wurzelgewächse 862 962 ℳ., Wiesen 767 916 ℳ., Futtergewächse 662 590 ℳ., Hülsenfrüchte 296 432 ℳ., Handelsgewächse 273 631 ℳ., Gartengewächse 190 796 ℳ., Hopfengärten 46 655 ℳ.

Von der gesamten Anbaufläche des Landes nimmt die total beschädigte Fläche 3,7 Proz. ein gegen 0,9 Proz. im Durchschnitt der Jahre 1828/96. Der bewilligte Grundsteuernachlaß für Hagelschaden im Jahr 1897 beträgt 145 924 ℳ. gegen 27 997 ℳ. im 67jährigen Durchschnitt 1830/96.

Verhältnismäßig unbedeutend war der Ueberschwemmungsschaden, der sich auf 37 661 ℳ. gegen 96 557 ℳ. im Jahr 1896 berechnet. Betroffen wurden die Bezirke Tuttlingen (Gemeinde Stetten) mit einem Schadenwert von 8 327 ℳ. und Künzelsau (Gemeinden Criesbach und Diebach) mit einem Schadenwert von 29 334 ℳ.

Klebgürtel und Insektenfalle.

Mit dem Oktober naht wieder die Zeit, in der man die Klebgürtel zum Abfangen des Frostspannerweibchens ungefähr in Brusthöhe um den Stamm der Obstbäume legen muß. Es lag nun nahe, diese Vorrichtung mit einer Falle für schädliche Insekten überhaupt zu verbinden, und diese von Oekonomierat Goethe ersonnene Verbindung zeigt unsere Abbildung (dem mit Recht viel empfohlenen Büchlein: Obstbaumschädlinge, von Lämmerhirt-Dresden, Verlag von C. Heinrich, Dresden, entnommen). Ein 17 Centimeter breiter Streifen



von Wellpappe (Rillen 1 Centimeter von einander entfernt) wird mit der glatten Seite nach außen bei a mit Draht fest angelegt, also dicht unter dem oberen Rand. Von dem untern Rand hat man 3—4 Centimeter breit die äußere Deckschicht der Wellpappe, die auf die Rillen aufgeklebt ist, losgelöst und stückweise nach oben umgeschlagen (b). So liegt das untere Band c (aus Draht oder

Digitized by Google

Vollständig beschädigte Fläche durch			Berechneter Schadenwert			Bewilligter Steuernachlaß		
Hagel	Ueberschwemmung	Summe	Hagel	Ueberschwemmung	Summe	Hagel	Ueberschwemmung	Summe
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Hektar	Hektar	Hektar	M.	M.	M.	M.	M.	M.
13 650,49	—	13 650,49	8 697 202	—	8 697 202	68 084,50	—	68 084,50
3 501,02	24,00	3 525,02	1 155 549	8 327	1 163 876	5 598,77	71,80	5 670,57
17 955,80	76,90	18 032,70	6 990 532	29 334	7 019 866	56 999,63	222,65	57 222,28
7 320,11	—	7 320,11	2 405 810	—	2 405 810	15 241,01	—	15 241,01
42 427,42	100,90	42 528,32	19 249 093	37 661	19 286 754	145 923,91	294,45	146 218,36

Bast) unmittelbar auf den Rillen auf und preßt sie gegen den Stamm. Nachdem dies geschehen, wird der obere Rand ebensowohl wie der untere mit einem Lehmbrei, wie man ihn zum Verstreichen der Oefen benützt, verstrichen (d). Die letzte Arbeit besteht im Aufstreichen des Raupenleims (e). Die Käfer (Apfelblütenstecher) werden am Stamm emporkriechend durch den untern Lehmanstrich (d) an dem Eindringen unter die Wellpappe verhindert, das Band c übersteigen und unter dem aufgestülpten Papierstreifen b in die Rillen hineinkriechen und sich dort verbergen. Die Frostnachtspanner-Weibchen aber steigen nach oben über c hinweg und bleiben auf dem Leimstreifen kleben.

Solche Wellpappe wird bekanntlich viel zur Herstellung von Versandtschachteln ꝛc. verwendet und ist billig. W.

Rezept zu Heidelbeermost.

Es werden 10 Liter Heidelbeeren mit 10 Liter warmem Wasser übergossen, 1—2 Tage stehen gelassen und öfters umgerührt; alsdann wird der Saft abgelassen und ins Faß gebracht, die Beeren werden abermals mit 10 Liter Wasser übergossen und einen Tag stehen gelassen, hierauf wird dieser Saft wieder abgelassen und die Beeren etwas ausgedrückt und der Saft zum andern ins Faß gebracht. Sodann werden 8—10 Pfund Zucker in 5 Liter Wasser gelöst und dem Saft beigefügt, für 10 Pfg. Weinsteinsäure und für 5 Pfg. Hefe wird ebenfalls aufgelöst und der Masse zugethan. Hierauf läßt man in einer Temperatur von 16—20 Grad R. die Sache gären. Nach 4 Wochen wird die Gärung vorüber sein und kann der Wein zur Lagerung auf ein anderes Faß abgelassen werden oder man läßt denselben etwa 8—10 Wochen im Faß ruhig liegen und füllt ihn dann auf Flaschen, welche sofort in den Keller gebracht werden. — Wenn man die Beeren und die Arbeit nicht in Rechnung bringt, so kostet das Liter etwa 8—10 Pfg.

Bossowska, Oberschlesien.

M. Stuhlinger, Gärtner.

Aus Hohenzollern.*)

Meine Mitteilungen in dieser Schrift bezüglich des Obstbaus in Hohenzollern fand Herr Obstbaulehrer Deigendesch in Sigmaringen unvollkommen und fühlte sich demzufolge verpflichtet, diese zu ergänzen. Herr D. glaubt, daß der Obstbau bei uns eigentlich erst zu blühen anfing, seitdem die Straßenverwaltung in 1880er Jahren Bäume von Berufswegen an die Straßen pflanzte; er begnügt sich nicht mit meinem allgemein gehaltenen Lob für all' die Behörden und Privaten, die als Pioniere zur Hebung des Obstbaus vorausgingen und das Feld dieses Zweiges längst vorbereitet hatten.

Wenn wir in Hohenzollern von einem rentabeln Obstbau heute reden, so versteht man überall in erster Reihe Hechingen. Die Bedingungen hiezu sind hier mehr als in andern Oberämtern vorhanden und so auch das Verständnis unter der Bevölkerung. Hier wirkten mit Beginn dieses Jahrhunderts — die Anlagen sprechen

*) Wir glauben, daß nunmehr die Frage der Entwicklung des Obstbaus in Hohenzollern zur Genüge erörtert ist. Die Red.

Digitized by Google

deutlich — Fürst und Volk zusammen und in Mitte der 30er und 40er Jahre waren es einige Geistliche — wie Blumenstetter, Kohler und Diebold, die sich ihre Baumwärter im Orte selbst ausbildeten, und dann einige Lehrer, wie z. B. Feßler von Bechtoldsweiler, Ziegler von Beuren, Kästle von Killer ꝛc., die die Stelle der intelligenten Baumwärter in ihren Gemeinden ausfüllten und handanlegend den Obstbau betrieben.

In diesen Ortschaften sieht man heute noch, daß man damals schon die veralteten degenerierten Sorten auszumerzen bestrebt war. Also auch diese Herrn pflichteten meiner Ansicht bei, daß in der Gemeinde ein gut geschulter Baumwart jeweils nötig ist.

In Hechingen haben wir es doch auch nur auf diese Weise fertig gebracht und es vermocht, daß die meisten Faulenzer mit ertragreichen Sorten, wozu die Edelreiser unentgeltlich beigeschafft wurden, umgepfropft worden sind. Die nächst der Stadt gelegenen Gemeinden sind unserem Beispiel getreulich gefolgt, so daß es in den 80er Jahren schon möglich war, Tafelobst waggonweise von Privaten und herrschaftlichen Gütern aufzukaufen und für gutes Geld auf weite Strecken zu versenden, auch größere Quantitäten Obstwein zu machen und ständige Abnehmer zu schaffen, was wesentlich den Obstbau förderte. Daß wir hier in der Sortenwahl vorsichtig und treffend vorangingen, beweisen die Erträge der letzten Jahre und die von heuer.

Das sind sprechende gute Beispiele — die Obstgärten nämlich, die rentieren —, die veranlassen mehr die Landleute nachzuahmen als alles andere und ist auch allein von wirklich nationalem Wert.

Herr Deigendesch sagt, es seien die früheren Baumschulen, nach altem System bewirtschaftet, nicht in Betracht zu ziehen gewesen und die Straßenverwaltung habe dem Land gezeigt, auf welche Weise gutes Baummaterial zu beziehen sei. Das trifft hier ganz und gar nicht zu und es beweist dies schon der alte Stand der Obstgärten. Die ersten Baumschulen von dazumal lieferten was die heutigen, auch recht oft gutes Baummaterial und was man nicht hatte, das bezog man wie heute aus den ersten nachbarlichen privaten Baumschulen in gutem Material, denn diese können immer noch besser und billiger liefern, als Gemeinde- und staatliche Baumschulen. Die Landesbaumschule kann wohl knapp Ersatz schaffen für abgehende und neu zu pflanzende Straßenbäume, was auch vollständig für Lehrzwecke ausreichen dürfte, das Baumschulwesen und der Baumhandel gehört den steuerzahlenden Einwohnern des Landes.

Der Herr Landes-Obstbaulehrer empfiehlt auch die Erwerbung des Vertrauens der obstbautreibenden Bevölkerung, um damit die Polizeigesetze aus den 40er Jahren, betr. Reinigen und Abraupen der Obstbäume, entbehren zu können.

Wir litten seit 1888 bis 1895 in verheerender Weise an dem Fraße des Frostspanners, alle Empfehlungen, alle Aufmunterungen schriftlich oder mündlich, die Klebringe anzulegen, blieben erfolglos — ja die Leute lachten, wenn man seine Stämme ankalkte, wenn man die Ringe anlegte und nachweisbar jedesmal tausende dieser Schädlinge fing.

In Gemeinschaft mit dem hiesigen Obstbauverein gelang es endlich nach sieben Jahren, daß wenigstens die Ringe allgemein und in bestimmten Gewanden angelegt wurden, wodurch Millionen dieser Schädlinge zu Grunde gingen. Was aber der Frostspanner, der größte Feind des Obstbaums, in Gemeinschaft mit andern in der langen Zeit, in der nichts gethan wurde, vernichtete, das ist unberechenbar — kurz, es führte mit zur Einfuhr der Zibeben, die den Obstmost ersetzen mußten.

Wer glaubt, der Bauer sei zu bewegen, Insektenfallen freiwillig anzulegen und sie in der Flugzeit klebrig zu erhalten, der kennt ihn nicht, am allerwenigsten wird der Bauer aber denen folgen, die es ihm nicht vormachen und ihn vom Nutzen solcher Anwendungen thatsächlich überzeugen können. Ich bin gewiß auch nicht für polizeiliche Bevormundung — aber wenn ich die einschlägigen Polizei-Verordnungen von andern obstproduzierenden Ländern lese, so meine ich, daß auch bei uns derartige Bestimmungen sehr am Platz sind. Was nützt es einem rationellen Obstzüchter, wenn er alles macht, um dem Fraße, dem Zerstörungswerke der größten Feinde des Obstbaus — dem Frostspanner, Blütenstecher,

Digitized by Google

Wickler und der Gespinnstmotte, die sich nun auch massenhaft festsetzte — mit Anlegung der Fallen, Abraupen ꝛc. Einhalt zu thun, was hilft's, wenn er allein gegen die ansteckenden gefährlichen Pilze vorgeht, wenn der Nachbar nichts thut? Es wird ihm wenig nützen, er wird in seinem eigenen Wollen erlahmen und ärgerlich dem Garten den Rücken kehren.

Wie im allgemeinen, so ist es speziell auch für den Obstbau in Hohenzollern gut, wenn man keine Kraft unterschätzt, die daran arbeitet, denselben zu heben und wenn man älteren kundigen Leuten ihre Erfahrung auf diesem Felde läßt — wir kommen weiter und das Land hat es auch nötig.

Ich empfehle daher wiederholt, daß man Vorbereitungen trifft zur Ausbildung tüchtiger Baumwärter mit längerem Kursus, sie werden die besten Pioniere zur Hebung des Obstbaus werden, und Stadt und Land lehren was von nöten ist, um gute Obsternten dauernd zu erhalten; solchen Leuten macht der Bauer am liebsten nach.

Hechingen. J. Gsell.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Der **Schriftleiter dieser Zeitschrift** ist über den Monat August im Urlaub abwesend. Zuschriften wollen innerhalb der genannten Zeit an den Vereins-Vorstand, Herrn Gemeinderat Fischer, Stuttgart, Eßlingerstr. 15, gerichtet werden.

Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins

(s. „Obstbau" 1896, Nr. 9. 11. 12; 1897, Nr. 1. 2. 3. 6. 7. 9. 11; 1898, 1. 6. 7.)

E. Gang, Praktisches Obstbüchlein. 2. Auflage. Weimar, Hermann Böhlau, 1898.

Albrecht, Dr. jur., Formen und Inhalt gültiger Testamente. Leipzig, Curt Stäglich, 1898.

Bonsmann, Theodor, Kurze Anleitung zum rationellen Gebrauch der Handelsdüngemittel. Mit 12 Abb. Neudamm, J. Neumann, 1898.

R. Mertens, Dörrbüchlein für Haushalt und Kleinbetrieb. 4. umgearbeitete Auflage. Wiesbaden, Bechtold & Co., 1898.

P. Kynast, Obst- und Gartenbau im Schulgarten. Ein Handbuch für Volksschullehrer, Seminaristen, Gartenbau- und Landwirtschaftsschüler. 2. Aufl. Ferdinand Hirt, Breslau, 1898.

Abel, J., Die Obstbaumpflege an Straßen und Wegen, auf Baumäckern und in Gärten. Mit 20 Abb. 8. Aufl. Ansbach, Brügel & S., 1898.

Hollrung, Dr. M., Die wichtigsten Obstschädiger und Mittel zu ihrer Bekämpfung. Auf Veranlassung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, herausgegeben von Dr. M. Hollrung, Vorsteher der Versuchsstation für Pflanzenschutz zu Halle a. S. Einzelpreis 2 Mk. 25 Ex. 20 Mk., 100 Ex. 50 Mk. — Farbiges Plakat mit Text.

An die K. Zentralstelle für Landwirtschaft hat der Vereinsausschuß folgende

Eingaben

gerichtet.

Der gehorsamst unterzeichnete Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins erlaubt sich, folgende zwei auf die Förderung des vaterländischen Obstbaus abzielende Gegenstände ganz ergebenst vorzulegen.

1. Die Einrichtung von Wiederholungskursen für Baumwärter und Straßenwärter ist ein in allen interessierten Kreisen schon seit Jahren gehegter und besprochener Wunsch.

Der seitherige Unterricht beschränkt sich auf 8 Wochen im Frühjahr und 2 Wochen im Sommer. So sehr nun die Bemühungen der in Frage kommenden Lehranstalten rückhaltlos anzuerkennen sind, so wenig kann von einem durchweg für die ganze Praxis genügenden Ergebnis des Unterrichts die Rede sein und ohne Zweifel wäre es der gegebene und unentbehrliche Ausbau dieses Unterrichts, wenn die Schüler, nachdem sie sich einige Zeit in der Praxis versucht, zu einem Wiederholungskurs einberufen würden. In dieser Zwischenzeit können die Schüler merken, was sie wissen und was sie trotz des Unterrichts noch nicht wissen und mit Erfahrungen in positivem und negativem Sinn versehen, würden sie zum Wiederholungsunterricht einrücken, der im Wesentlichen in der Durchsprechung solcher gesammelter Erfahrungen zu bestehen hätte. Bei unserem

Digitized by Google

durchaus lokal-individuell gearteten Obstbau dürfte der Nutzen einer derartigen zweiten Unterweisung ohne weiteres einleuchten.

In andern Staaten bestehen diese Wiederholungskurse bereits. Wir führen — um vom Ausland ganz abzusehen — nur an: die Anstalten Friedberg in Hessen und Diemitz bei Halle a. S. haben im März den sog. Winterkurs mit 5 Tagen und im Juni den Sommerkurs mit 4 Tagen. Weihenstephan in Bayern hält ebenfalls jährlich zwei solche Repetitionskurse ab und zwar einen 14tägigen vom 25. April ab und einen 8tägigen von Ende Juli ab. Diese Kurse haben sich stets eines ganz außerordentlich zahlreichen Besuchs aus ganz Bayern zu erfreuen, auch seitens sonstiger Obstbauinteressenten, Geistliche, Lehrer u. s. w.

Was nun die Kosten der Wiederholungskurse anbelangt, so wäre wohl auf Beiträge der Amtskorporationen ev. auch der Gemeinden zu rechnen. Einstweilen hat der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins auf Antrag seines Vorstands beschlossen, im Fall die gewünschte Einrichtung in Bälde ins Leben tritt, an bedürftige Baumwärter (vorerst an 10 pro Kurs) eine Reisevergütung von je 10 Mark zu gewähren. Die Kosten dürften sich bei dem Hohenheimer Pensionspreis von $1^1/_2$—2 Mk. auf ungefähr 25 Mk. belaufen.

Somit erscheint die nötig werdende Ausgabe als eine nicht große, während der hohe Nutzen einer derartigen, in andern Staaten bereits glänzend bewährten Einrichtung in die Augen springt.

2. Die Errichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer von 7 und 5 Tagen für Winter- und Frühjahrsarbeiten, in die Zeit der Schulferien zu verlegen, würde sich für Württemberg um so dringender empfehlen, als in der Fortbildungsschule der Obstbau als Unterrichtsgegenstand figuriert, während weder dem Seminaristen noch dem Lehrer Gelegenheit zu praktischer Ausbildung in dieser Richtung gegeben ist.

An den sämtlichen vorhin genannten außerwürttembergischen Anstalten ist gerade auch für Lehrerkurse Vorsorge getroffen und auch hier lauten die Berichte durchaus zufriedenstellend. — —

Der unterzeichnete Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins erlaubt sich nun die gehorsamste Bitte zu unterbreiten, es wollen die beiden Gegenstände: 1. Wiederholungskurse für Baum- und Straßenwärter und 2. Obstbaukurse für Volksschullehrer — in geneigte Erwägung gezogen und zum Zweck baldiger Realisierung gütigst befürwortet werden.

Verehrungsvoll

Stuttgart, 18. Juli 1898.

Der Ausschuß
des Württembergischen Obstbau-Vereins:
i. V. der Vorstand J. Fischer.

III. Monats-Kalender.

August.

Im amtlichen Saatenstandsbericht für Juni war auf den fast allgemeinen Rückgang der anfänglichen Hoffnungen auf eine gute Obsternte hingewiesen worden. Die im Maibericht gehegten hohen Erwartungen auf einen günstigen Verlauf der Obstblüte und auf reichlichen Fruchtansatz der Kernobstbäume sind infolge der Nässe bei zeitweiser kühler Temperatur und infolge des Auftretens von Ungeziefer, insbesondere von Raupen, in manchen Lagen und Gegenden sehr zurückgegangen. Immerhin lassen in zahlreichen Berichtsbezirken die Kernobstbäume einen befriedigenden bis guten Ertrag erhoffen, und für das Land im ganzen steht eine mittelgute Obsternte in Aussicht. Selbst innerhalb eines und desselben Bezirksberichts ist der Stand von Kernobst sehr verschieden, je nach Lage und Sorte; wo zufällig die Blüte in günstige Witterung fiel, ist der Ansatz schön. Viele Berichte erwähnen starkes Auftreten der Blattfallkrankheit der Obstbäume, namentlich der Apfelbäume. Starker, teilweise schädlicher Maikäferflug wird von Crailsheim, Heidenheim, Ravensburg und Riedlingen berichtet. Engerlinge verursachen in einigen Gegenden nicht unbeträchtlichen Schaden. — Was die

Digitized by Google

Monatsgeschäfte im Obstgarten betrifft, so wird mit dem Pinzieren des Zwergobstes fortgefahren und auch die weitere Formierung vorgenommen. Auf Mitte des Monats fällt der so oft erwähnte und ebenso so oft falsch verstandene und -ausgeführte Augustschnitt, der Grünschnitt unserer Zwergobstbäume. Rücken wir ihm einmal etwas näher. Mitte Mai wurden die seitlichen Triebe des Baums auf etwa 6—8 Blätter pinziert. Bei günstiger Stellung der Triebe oder bei guter Triebkraft des jungen Baums kommt nun meist das oberste Auge des pinzierten Triebs wieder zum Austreiben und diesen Trieb pinzieren wir sodann nochmals aber etwas kürzer, auf 2—3 Blätter. Meist genügt dieses zweite Pinzieren, oft aber treibt der Seitenzweig nochmals aus dem obersten Auge aus und nun brechen wir ihn einige Centimeter oberhalb der *ersten* Pinzierstelle weg. Diese Arbeit wird jetzt vorgenommen. Die Augen unter der Pinzierstelle bilden sich nun voll rund aus und dort, wo wir den Seitenzweig weggebrochen haben, kommt allerdings öfters, besonders beim Apfel, wieder ein Austrieb, den wir später noch zu pinzieren haben, um ihn zur Ausreife zu bringen. Wo man nach dem erstmaligen Pinzieren zwei Augen zum Austrieb brachte, da schneide man auf den untern der beiden erhaltenen Triebe und behandle ihn in eben angeführter Weise. Bei wagrecht verlaufenden Leitzweigen, besonders an den Palmetten und Kordons, tritt eine größere Anzahl direkt senkrecht wachsender Triebe auf, die sich im Wachstum nicht mäßigen lassen; auch diese werden *jetzt* ganz herausgeschnitten; bei Spalieren auch alle nach der Wand wachsenden, stärkeren Triebe. — Bei nicht regelrecht pinzierten Zwergobstbäumen sind alle zu kräftig gewachsenen Triebe, die eigentlich die Bestimmung haben, Fruchtzweige zu sein, stärker zurückzuschneiden. Das ist der Grünschnitt, Augustschnitt, bei dem es also lediglich darauf ankommt, auszulichten, damit sich die stehenbleibenden Organe besser, voller, die Blattknospen zu Blütenknospen ausbilden. Bei Pfirsich und Aprikosen sind die Seitentriebe in sanftem Bogen anzuheften, damit der Trieb an der Spitze nachläßt und die Blütenaugen sich bilden können. — Ueberdies haben wir im August oft sehr heiße Tage, in denen der Trieb von selbst nachläßt. Oft kommt aber, besonders bei jungen, frischgepflanzten Bäumen jetzt der eigentliche Trieb. Da gülle man, damit er kräftig komme; doch übertreibe man es nicht und höre rechtzeitig wieder auf, denn der Trieb darf keineswegs überfüttert werden, er soll bis zum Herbst noch seine vollkommene Holzreife erlangen. — Mit dem Okulieren sind wir bei voller Arbeit. Man hat oft einen Baum, der eine andere Sorte bringen soll. Setzen wir ihm jetzt die nötige Anzahl Augen ein, so ist das besser als das landläufige Pfropfen im Frühjahr. Einmal treibt der umokulierte Baum nach dem Rückschnitt im Frühjahr sofort stark aus und dann haben wir nicht die so großen Pfropfwunden, die meist die Ursache zum spätern Siechtum des Baums werden. Diesen dem „Schweiz. Gartenbau“ entnommenen Ausführungen fügen wir bei, daß von Mitte dieses Monats an auch das Uebertragen von Fruchtzweigen von einem Obstbaum auf den andern stattfinden kann, weil man an diesem Zeitpunkt Fruchtholz und Holztrieb bereits unterscheiden kann. Das Einsetzen von ganzen Fruchtzweigen erfogt mit dem Schild; die Fruchtzweige müssen Blütenknospen zeigen und 5—12 Centimeter lang sein. Man schneidet, wie E. v. Lade im „Obst- und Gartenbau in Monrepos“ (Wiesbaden, J. Bergmann, 1898) angiebt, das einzusetzende Fruchtreis mittels eines Rehfußscheites von 2 bis 3 Centimeter der Länge nach aus und schiebt dasselbe — wie bei dem Augeneinsetzen — unter die Rinde, welche im T-Schnitt geöffnet wurde. — Das Anbinden der schönsten großfrüchtigen Sommer- und Herbstbirnen auf Hochstämmen und Pyramiden (Clapps Liebling, William, Amanlis, Gute von Ezée u. s. w.) geschieht in diesem Monat. — Von Frühobst pflücke man immer die Früchte einige Tage vor der Reife und lege sie einige Tage auf Lager; denn erst hier sollen sie die eigentliche Reife erhalten; jedoch in gepolsterte Körbe pflücken, damit das Obst keine Druckstellen erhält. Da wir zu jetziger Zeit schon ungefähr sehen, was für Fässer wir für den neuen Wein brauchen, so wird man sich dazu vorbereiten und Fehlendes ergänzen. — Im Gemüsegarten sind an trockenen Tagen die reifen Sämereien einzusammeln und nachdem sie vollständig getrocknet

Digitized by Google

sind, zum Teil gleich zu reinigen. Zu Anfang des Monats können noch Monatrettiche gesät und niedere frühe Erbsen gelegt werden, um noch Ende September eine Ernte von denselben zu erhalten; auch sind von Anfang des Monats die Teltower Rübchen zu säen, dieselben gedeihen aber nur in nicht gedüngtem sandigem Boden. In ein abgetriebenes Mistbeet kann man zu Anfang des Monats auch noch frühe Buschbohnen legen, welche dann bei günstigem Wetter im September und Oktober eine Ernte liefern; auch können solche abgeräumte Mistbeete jetzt mit Kopfsalat, Endivien und Küchenkräutern bepflanzt werden, die bis Ende November und länger Ertrag liefern. Die leer gewordenen Bohnen- und Erbsenbeete bepflanze man mit Winterkohl und Winterendivien. Die Erdbeerbeete sind von den Ranken und abgestorbenen Blättern zu säubern und zu lockern; auch ist jetzt die geeignetste Zeit zum Anlegen von Erdbeerbeeten, wo sich dann die jungen Pflanzen vor Herbst noch gut bewurzeln und im nächsten Jahr reichlich und schöne Früchte liefern. Alle perennierenden Gewürz- und Arzneikräuter können jetzt verpflanzt und durch Teilung vermehrt werden. — Im Blumengarten beachte man beim Rosenokulieren, daß beim Schneiden der Edelreiser die Blätter derselben, aber nicht die Blattstiele abgeschnitten werden. Das Eintrocknen des stehengebliebenen Blattstiels und das Treiben des eingesetzten Augs zeigen an, daß dieses an den Wildling angewachsen ist; sobald die Rinde der Unterlage über oder unter dem Verband anzuschwellen beginnt, so muß der Verband entfernt werden. In diesem Monat angesäter oder nachgesäter Rasen gedeiht besonders gut. Sonst besteht die Hauptarbeit im Reinhalten der Beete und Wege, im Aufbinden und Begießen der Gruppenpflanzen, sowie im Abschneiden des Grases auf Rabatten und Rasenplätzen. Man sät noch Pensées, Vergißmeinnicht und Silenen; verpflanzt Primeln, Cinerarien und Calceolarien in Töpfe und macht Stecklinge von Topfpflanzen, Rosen, Ziersträuchern u. s. w. Bewurzelte Nelkensenker werden auf Gartenbeete gesetzt, Sämlinge von Aurikeln, Nelken und Stauden werden verpflanzt.

Dem amtlichen Saatenstandsbericht für Juli entnehmen wir: „Die Obstaussichten haben sich in einzelnen Berichtsbezirken noch gebessert, dagegen in mehreren sind sie durch starkes Abfallen von Früchten, eine Folge der vielfach beobachteten Blattkrankheit, vermindert worden. Insbesondere werden die Luikenbäume häufig als kränkelnd bezeichnet. Die Apfelbäume versprechen guten bis mittleren Ertrag in 15 Berichtsbezirken (von im ganzen 27) des Neckarkreises, von 15 (von im ganzen 31) des Schwarzwaldkreises, dagegen nur in 4 (von im ganzen 21) des Jagstkreises; am besten steht es im Donaukreis, wo 18 Berichtsbezirke (von im ganzen 21) guten bis mittleren Ertrag an Aepfeln versprechen. Tettnang meldet sogar sehr guten Stand der Apfelbäume. Hinsichtlich der Birnen geben gute bis mittlere Aussichten 16 Berichtsbezirke des Neckarkreises, 8 des Schwarzwaldkreises, nur 2 des Jagstkreises, dagegen 10 des Donaukreises. — Die Rebenblüte hatte, abgesehen von einigen Frühsorten, in warmen Lagen erst am 24. Juni (im Vorjahr schon Mitte Juni) begonnen. Noch vor Schluß des Juni hatten gewisse frühe Rebsorten befriedigend verblüht. Bis zum 4. Juli, wo schon ein großer Teil der Reben in Blüte stand, war der Verlauf der Blüte ziemlich günstig, allein bei der vom 5.—14. Juli herrschenden kühlen und zunehmend nassen Witterung wurde der fernere Verlauf der Blüte überaus gehemmt und benachteiligt. Selbst in wärmeren Gegenden und Lagen verzog sich die Blüte und zwar zuletzt noch bei sonniger und heißer Witterung bis über Mitte Juli hinaus, während im Vorjahr die Rebenblüte Ende Juni vorüber war. Die Berichte schätzen die Einbuße, welche durch unvollkommene Befruchtung von Blüten, durch Abfallen von Blüten und Beerchen, sowie durch den Heuwurm an der mit Grund in Aussicht genommenen Traubenmenge verursacht wurde, als eine beträchtliche."

Digitized by Google

IV. Insekten-Kalender.

August.

Um Pfirsiche, Trauben u. s. w. vor Hornissen, Wespen und auch Bienen zu schützen, hängen wir Arzneikolben an den Spalieren auf, die zur Hälfte mit ½ Wasser und ¼ Spiritus und ¼ Syrup gefüllt und immer wieder mit den gefangenen Tieren auszuleeren und mit jener Flüssigkeit neu (d. h. immer bloß zur Hälfte) zu füllen sind. Wer seine delikaten Früchte geschützt haben will, soll sich dies wiederholt gesagt sein lassen.

Alles gefallene und wurmstichige Obst muß sobald wie möglich entfernt und vernichtet oder irgendwie verwendet werden. Auch dies kann man einem nicht oft genug sagen. Läßt man solches Fallobst, wie oftmals zu sehen, unbesorgt liegen, so schlüpfen die Maden aus und sind geborgen, damit ja das Ungeziefer fürs nächste Jahr nicht ausstirbt! Will man aber Fallobst aus irgend welchem Grund in einer Kammer aufbewahren, so finden die Flüchtlinge ebenfalls gute Unterkunft in Fugen und Ritzen und für die Fortpflanzung der Schädlinge ist wiederum vortrefflich gesorgt! Nein, sofort sammeln und wie gesagt, sofort vernichten oder verwenden!

Um allerhand schädliches Getier zu fangen, bringt man jetzt an den Stämmen die Madenfallen, Heuringe an.

Der Goldafter ist einer der gefährlichsten Schädlinge. Gewöhnlich im Juli aus der Puppe geschlüpft, legt dieser Falter bald seine Eier, woraus meist im August schon die kleinen Räupchen kriechen. Dieselben skelettieren indes nur die nächsten Blätter und spinnen sich dann in einige Blätter ein, worin sie überwintern. Erst beim Beginn der Vegetation verlassen sie ihr Winterquartier. Daher muß man bekanntlich auf das Strengste darauf halten, daß während des Winters keine vorjährigen Blätter an den Bäumen bleiben, denn dieselben enthalten meistens die Raupennester des Goldafters. Diese Blattnester werden am einfachsten mit der Raupenfackel verbrannt. Schneidet man sie ab, so darf man sie nicht liegen lassen, sondern muß die Nester vernichten. Ueber die Raupe ist noch zu bemerken, daß dieselbe bei Berührung ihre stacheligen Haare in der menschlichen Haut zurückläßt. Anfang des Monats kann man noch die Eierablagen am Zwergobst leicht auffinden und zerdrücken.

Wo auf unsern Kirschbäumen, die in vielen Gegenden ohnehin wieder laubkrank geworden sind (Bespritzung! Verbrennen des kranken Laubs!), auch noch die schneckenartigen schwarzen Räupchen der Kirschblattwespe sichtbar sind, da streue man Kalkpulver über die Zweige.

Als „neuestes" Mittel gegen die Blutlaus gilt: man löse 1 Pfund Schmierseife (schwarze Seife) in 5 Liter heißem Wasser, gebe 1 Pfund Insektenpulver dazu und menge gut durcheinander. Sodann setze man noch 95 Liter Wasser dazu, rühre tüchtig durcheinander und bespritze die befallenen Bäume. Nach einem 2—3maligen Bespritzen in Zwischenräumen von 8—14 Tagen sind die Bäume blutlausfrei. Die Flüssigkeit stellt sich auf 2 Pfg. pro Liter.

V. Kleine Mitteilungen.

Vertilgung der Engerlinge in Baumschulen. Engerlinge sind wohl die größten Schädlinge in Baumschulen. Wenn man — wenigstens bis zum nächsten Maikäferflugjahr — von diesen Insektenlarven gesichert sein will, kann man als Präventivmaßregeln Umgraben des Terrains und sorgsames Sammeln der Engerlinge anwenden. Fernerhin hat man dafür Sorge zu tragen, daß nicht mit Komposterde junge Maikäferlarven der Baumschule zugeführt werden. Aus einer im Betriebe stehenden Baumschule vertreibt man die schädlichen Tiere am besten mit Schwefelkohlenstoff. Schwere Oele, Petroleum, Benzin u. s. w. haben sich nicht als ebenso gut wirkend erwiesen, und mit Fangpflanzen (Salat, Karotten u. s. w.) die Engerlinge vom Terrain der Baumschule wegzulocken, ist auch ein ungenügender Notbehelf. Man hat auch empfohlen um die Baumschulen, einen Graben anzulegen und mit Wollabfällen, Werg u. dergl. zu füllen, und so den gefräßigen

Digitized by Google

Larven den Weg zu versperren. Die Vertreibung der Engerlinge mittelst Schwefelkohlenstoff kann in der Weise durchgeführt werden, daß auf den Quadratmeter Boden in etwa vier Löcher von je etwa 20 Centimeter Tiefe Dosen von 3 bis 4 Gramm gegeben werden. Der Schwefelkohlenstoffdampf durchzieht die Erde und die Engerlinge flüchten sich vor dem giftigen Gase. Das Mittel hat einen Nachteil: sobald die Flüssigkeit sich verflüchtigt und der Dampf in die Luft übergegangen ist, ist der Boden für die Engerlinge wieder bewohnbar. Man ist daher genötigt, das Verfahren nach etwa vierzehn Tagen zu wiederholen; das verteuert die Sache erheblich: das Kilo Schwefelkohlenstoff hat zur Zeit einen Preis von ca. M. 1. Rechnet man einen Verbrauch von 15 Gramm Schwefelkohlenstoff pro Quadratmeter, so ergiebt sich für eine Are Baumschulterrain eine Ausgabe von M. 1.50, für einen sog. Vierling (Viertelsjuchart) somit etwa M. 13.—. Für solche, die dieses Verfahren anzuwenden wünschen, fügen wir noch die Bemerkung bei, daß Schwefelkohlenstoff eine eigentümlich riechende, wasserhelle Flüssigkeit ist, die rasch verdunstet, sehr leicht empfindlich ist und deren Dämpfe, mit dem Sauerstoff der Luft gemischt, explosiv sind; beim Manipulieren mit Schwefelkohlenstoff, dessen Dämpfe übrigens auch für den Menschen gesundheitsschädlich sind, ist daher Vorsicht am Platze. (Schweiz. Gartenbau.)

Am 10. Oktober dieses Jahres treten die im Tarif II, 2. Heft vom 1. November 1892 enthaltenen Frachtsätze des Ausnahmetarifs Nr. 3 für die **Beförderung von Obst** im Verkehr von Stationen der Vereinigten Schweizerbahnen nach württembergischen Stationen außer Kraft. Wegen der Einführung neuer bezüglicher Ausnahmesätze wird seinerzeit besondere Bekanntmachung erfolgen.

Ein hohenloheſcher Geiſtlicher als Landwirt. Vor 100 Jahren, am 12. März 1798, starb in dem althohenloheschen Marktflecken Kupferzell bei Künzelsau ein langjähriger verdienter Geistlicher im Alter von fast 79 Jahren, ein trefflicher Mann, der es verdient, daß nach einem Jahrhundert noch seiner besonders gedacht wird. Es war dies der Theologe Joh. Fr. Mayer, dessen Wiege in Herbsthausen bei Weikersheim stand. Geboren am 21. Sept. 1719, widmete sich Mayer dem Studium der Theologie in Jena; vom Juli 1741 an war er dann als Pfarrer in dem hohenloheschen Dorfe Riedbach bei Bartenstein thätig, und 1745 wurde ihm die Pfarrei Kupferzell auf patronatischem Wege übertragen. In dieser großen Gemeinde wirkte er nicht bloß als Seelsorger, sondern namentlich auch als praktischer Landwirt wie als landwirtschaftlicher Schriftsteller fast 53 Jahre lang in glücklicher Weise. Durch ihn wurde der Klee- und Kartoffelbau sowie der Anbau der Futterrübe in Hohenlohe heimisch. Kupferzeller Angersen, zu welchen Mayer den Samen direkt aus England kommen ließ, waren vielleicht die ersten, die in Deutschland angebaut wurden. Die Gemeinde verdankt ihm weiter die Trockenlegung vieler Weiher, die Verteilung der Weideplätze zum Anbau und die Einführung der Stallfütterung. Diese dehnte sich rasch über das ganze Hohenloher Land und Württemberg aus; die Viehzucht, der Handel mit Mastvieh nach Straßburg, Paris, Mannheim, Frankfurt und Augsburg nahm bald einen außergewöhnlichen Aufschwung. Außerdem machte er sich durch Vermehrung und Veredlung von Obstbäumen sehr verdient, ein Kulturzweig, der bis zu seiner Zeit wegen der Wohlfeilheit des Weinerzeugnisses sehr vernachlässigt worden war. — Interessant ist es auch, zu erfahren, daß Pfarrer Mayer der erste Landwirt war, der bei uns den Gips als Düngungsmittel auf den Feldern benützte. Er hatte freilich dabei mit mancherlei thörichten Vorurteilen zu kämpfen, aber seine Beharrlichkeit und sein eigenes Beispiel siegte auch hier, so daß er großen Segen stiftete. Den Gips verwendete er hauptsächlich auf seinen an der Straße nach Waldenburg gelegenen Gütern, so daß jedermann sich von dem besonderen Nutzen dieses Düngemittels hinlänglich überzeugen konnte, wenn man nur die Augen öffnen wollte. Der früher in Hohenheim thätig gewesene Lehrer der Landwirtschaft, Schwerz aus Koblenz, nennt Mayer den „Apostel des Gipses“. Im Pfarrhaus zu Kupferzell ist heute noch das Bild des Mannes zu sehen, dem diese Gemeinde und Hohenlohe überhaupt die Blüte ihrer Landwirtschaft verdankt. Auf dem Friedhof der Gemeinde, wo seit 1832 auch die irdischen Ueberreste des bekannten Verfassers des Demokrit, Karl Weber, ruhen, befindet sich auch die letzte Ruhestätte Mayers und seiner Gattin. Das von der Gemeinde für beide gestiftete Grabmal wurde vor mehreren Jahren würdig erneuert. Es enthält folgende beachtenswerte Inschrift:

„Treu dem früh'sten Geschäfte, das einst die Sterblichen trieben,
Lehrer und Landmann zugleich, bautest du Herzen und Feld.
Darum belohnt dich nun die gütige Mutter, die Erde,
Daß du sie also geehrt und ihre Kinder beglückt.
Anderen gab ihr Schoß nur toten Marmor zum Denkmal,
Dir sich verjüngende Au'n, fröhliche Menschen darauf.“

Schw. M.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: J. V. **J. Fischer** in Stuttgart.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 9. Stuttgart, September. **1898.**

I. Praktischer Obstbau.

Landwirtschaftlicher Obstbau.

Herr Oekonomierat Goethe-Geisenheim hat sich auf dem diesjährigen Lehrgang für deutsche Landwirtschaftslehrer zu Eisenach hierüber folgendermaßen geäußert:

Wir haben alle Veranlassung, den landwirtschaftlichen Obstbau mehr nutzbar und einträglicher zu gestalten, denn wir Deutsche beziehen alljährlich für viele Millionen Obst vom Ausland, der Obstverbrauch nimmt immer mehr zu und das Nationalgetränk der Schwaben, der Apfelwein (Most) findet auch in Norddeutschland immer mehr Verbreitung und Anklang.

Der Obstbau lohnt sich häufig nicht, er rentiert nur da, wo er rationell, d. h. richtig betrieben wird. Um größere Fehler, welche die Rentabilität des Obstbaus in Frage stellen, zu vermeiden, hat man folgendes besonders zu beachten:

1. Guter Boden! Der Grundsatz: „auf jeden Raum pflanz einen Baum," ist nicht richtig. Auf einem guten, tiefgründigen Boden tragen die Bäume reichlicher und schönere Früchte, als auf einem schlechteren, zu nassen oder zu trockenen, zu leichten oder zu schweren, zu seichten oder zu steinigen Boden. Man sehe sich also, ehe man Bäume pflanzen will, den Boden genau an. Birnbäume wurzeln bekanntlich tiefer wie Apfelbäume und gedeihen deshalb auf einem zu seichten Boden, welcher im Untergrund Felsen, Steine, undurchlässigen Letten oder Wasser hat, absolut nicht. Aber auch die Apfelbäume sind empfindlich, werden auf schlechtem, seichtem Boden gerne krank und krebsig und gehen ein. Oefters merkt man oberflächlich die Nässe gar nicht, die Wurzeln der Bäume stehen aber tief unten doch im Wasser, sterben ab und der Baum wird krank und geht ein. Wo Wasser im Boden ist, muß es unbedingt abgeleitet und die Hügelpflanzung angewendet werden. Bei der Hügelpflanzung ist aber zu jedem Baum mindestens ein Wagen gute, humose Erde erforderlich.

2. An derjenigen Stelle, an welcher ein alter Baum gestanden hat, gedeiht kein neuer. Soll wegen der Baumreihe ein junger Baum doch auf denjenigen Platz gepflanzt werden, auf welchem bisher ein alter gestanden hat, so muß ein großes Loch 1—2 Meter tief, 2 Meter breit und 2 Meter lang ausgehoben und 6—8 Kubikmeter (Wagen) frische, gute, humose Ackererde beigefahren werden. Man nehme zum Auffüllen der Baumlöcher nie Erde von einem Grasland, sondern stets von einem Grundstück, welches öfters bearbeitet und gut gedüngt wurde. Je mehr nämlich ein Boden bearbeitet wird, desto leichter kann die Luft in denselben eindringen, desto leichter sind die Nährstoffe löslich und für die Baumwurzeln aufnehmbar. Deshalb sollen auch

3. große Baumscheiben gemacht und dieselben den Sommer über öfters gelockert, oder noch besser, das Baumfeld als Acker oder Gemüseland behandelt und öfters bearbeitet werden. Unter den

Digitized by Google

Bäumen wächst doch nicht viel, weil es zu schattig und zu trocken ist. Am besten gehen noch Kartoffeln, Rüben, Spargeln und andere Gemüsearten und Hackfrüchte. Wenn man auf dem Baumstück eine ständige Grasnarbe hat, so lehrt die Erfahrung, daß der Boden unter einer Grasnarbe immer trocken ist und die Baumwurzeln leicht an Wassermangel leiden. Pflanzt man aber Hackfrüchte oder Gemüse und begießt dieselben öfters mit Pfuhl, Latrine oder Wasser, so kommt dasselbe auch den Bäumen zu gut. Auch ist eine Bewässerung der Baumstücke sehr zu empfehlen, aber nur, wenn der Boden gut durchlässig ist und wenn für einen raschen und gründlichen Abzug des Wassers gesorgt ist. Keinenfalls dürfen die Bäume tage- und wochenlang im Wasser stehen bleiben.

4. Die Sorten sollen so gewählt werden, wie sie unter den gegebenen Verhältnissen am besten gedeihen. Beim Obstbau zum Verkauf thut man gut, nur ganz frühe oder ganz späte und möglichst haltbare Sorten zu pflanzen, beim Obstbau für den eigenen Bedarf und fürs Haus aber wird man mehrere zu verschiedener Zeit reifende Sorten wählen und die Lokalsorten genügend berücksichtigen. Es giebt keine Obstsorte, welche überall gleich gut gedeiht, d. h. für die gegebenen Verhältnisse, Klima, Boden, Lage u. s. w. sind immer nur wenige Sorten am besten geeignet. Diese Sorten für die gegebenen Verhältnisse herauszusuchen und festzustellen, ist nach meiner Ansicht die Hauptaufgabe des Pomologen und der Obstbauvereine. Unsere Obstausstellungen haben nur dann einen Sinn und einen Wert, wenn dieselben zuverlässig nachweisen, welche Sorten für die verschiedenen Gegenden des Landes und für die verschiedenen Verhältnisse die empfehlenswertesten und besten sind. Man müßte auseinanderhalten: Obst von Hochstämmen, Halbstämmen, Spalier und Formobstbäumen, geschützte und ungeschützte Lagen, Feld, Straßen und Gärten u. s. w. u. s. w. Bei Obstausstellungen sollte man die Obstaussteller nicht nach Zahl der Sorten und Größe des ausgestellten prämiieren, sondern lediglich nach dem Besitz der für die betreffenden Verhältnisse geeignetsten Sorten und nach der Pflege und dem Schutz, welchen sie ihren Bäumen angedeihen lassen, sowie nach der Fruchtbarkeit ihrer Bäume. Für rauhere Lagen ist besonders der Halbhochstamm zu empfehlen, erfordert aber besonderen Schutz gegen den Obstdiebstahl.

5. Die Pflanzweite der Obstbäume ist meistens zu eng. Die Wurzeln gehen nicht nur soweit die Kronenäste hinausreichen, sondern viel weiter, oft 3—5 mal weiter. Man sollte die Kernobstbäume nie unter 12—15 Meter weit pflanzen. Nicht die Zahl der Obstbäume, welche auf einem Grundstück stehen, ist wichtig, sondern ihre Fruchtbarkeit, ihr Ertrag. Letzterer ist aber meist umso größer, je weiter die Bäume gepflanzt sind.

Fehlerhaft ist es, in junge Kernobstanlagen als Zwischennutzung Steinobstbäume zu pflanzen, was man hiebei von den Steinobstbäumen anfangs mehr erntet, tragen die Kernobstbäume später weniger und häufig noch viel mehr weniger als die Steinobstbäume Nutzen gewährten.

6. Bezüglich der Düngung ist sehr davor zu warnen, tief unten in die Baumlöcher Stallmist oder viel künstlichen Dünger hineinzubringen. Weil hier die Luft zu wenig Zutritt hat, kann sich der Dünger nicht zersetzen und bildet keine für die Wurzeln aufnehmbaren, leicht löslichen Verbindungen, schadet öfters mehr als er nützt. Die Bäume brauchen das ganze Jahr hindurch zur Bildung ihrer Blätter, Blüten und Früchte, zur Ausbildung ihres Holzes und Tragknospen eine große Menge Nährstoffe und müssen deshalb öfter und gut gedüngt werden. Zu empfehlen ist eine Düngung im Frühjahr, ferner zur Zeit des zweiten Triebs und im Herbst. Oefter fallen die Blüten und Früchte nur vom Baum, weil ein Mangel an Nährstoffen oder an Wasser eingetreten ist. Ohne die genügende Feuchtigkeit im Boden kann der beste Dünger nichts wirken. Man soll die Obstbäume düngen, nur nie zu stark. Als beste Düngung hat sich immer noch ein Bedecken der Baumscheiben den Winter über mit Stallmist bewährt, was von demselben aber im Frühjahr noch vorhanden ist, muß wegen den eingenisteten schädlichen Insekten an Ort und Stelle verbrannt werden, aber ohne die Bäume zu beschädigen. Pfuhl (Gülle), Latrine, Kompost u. s. w. sind gute Baumdünger, auch darf denselben etwas Holzasche, Thomasmehl und Kainit zugesetzt

Digitized by Google

werden, aber nicht so viel, die künstlichen Düngemittel verschließen den Boden zu sehr.

Zur Anwendung der flüssigen Düngemittel gräbt, bohrt oder sticht man Löcher auf etwa 30 Centimeter Tiefe, oder hält den Boden so locker, daß sie von selbst auf 30 Centimeter Tiefe versickern. Letzteres ist das bessere.

7. Ein sehr wichtiges Kapitel ist der Baumschnitt. Oefters hört man einen Baumbesitzer klagen, meine Bäume tragen nicht, sie sind schlecht geschnitten. Man schneidet aber meist zu viel an den Bäumen, deswegen tragen sie nicht. Durch den Baumschnitt beeinflußt man nicht nur die Krone, sondern auch die Wurzeln eines Baumes ganz gewaltig. Nicht geschnittene Bäume haben starke, weit verzweigte Wurzeln, anhaltend geschnittene Bäume haben schwache Wurzeln.

Je weniger man einen Baum schneidet, umso stärker entwickeln sich seine Wurzeln, umso kräftiger wächst er, umso fruchtbarer ist er. Nur beim Setzen junger Bäume, wenn durch das Ausnehmen derselben ihre Wurzeln beschädigt wurden, sollen auch ihre Aeste und Zweige geschnitten werden. Am wenigsten schadet der Entwicklung der Wurzeln das einmalige Schneiden beim Setzen selbst, mehr beeinträchtigt wird die Wurzelbildung beim Schneiden der gesetzten Bäume erst im zweiten oder dritten Jahr und noch mehr bei öfterem oder alljährlichem Schneiden. Man schneide seine Bäume also nur einmal, gleich beim Setzen und dann nie wieder. (!? d. Red.) Später schneidet man nur noch da oder dort einen Ast oder Zweig, welcher zu lang ist, etwas zurück, oder falls er zu viel ist, ganz heraus. Viel Mißbrauch wird mit dem Baumschnitt an den Straßenbäumen getrieben, am meisten Mißbrauch aber treiben unsere sechswöchentlich ausgebildeten Baumwärter mit dem Schneiden an den Obstbäumen. Besser wäre es, dem Baumwart, welcher bereits gesetzte Bäume zu warten und zu pflegen hat, eine Hacke, einen Spaten und einen Baumkratzer, als ein Messer in die Hand zu geben.

8. Zu den wichtigsten Mitteln des Baumschutzes in der Bekämpfung der Baumkrankheiten und Schädigungen gehört

a) die Bekämpfung der Blutlaus mit Schwefelkohlenstoff. Man bindet hiebei einen kleinen Schwamm an einen Stab, taucht ihn in Schwefelkohlenstoff und fährt leicht über all die Stellen, die Aeste und Zweige, wo Blutläuse vermutet werden. Solches öfter wiederholt hat sich in Geisenheim am besten bewährt.

b) Gegen die Obstmade, den Frostnachtsschmetterling und den Apfelblütenstecher schützt das Anlegen von Leimringen und Obstmadenfallen aus Wellpappe am sichersten.

c) Reinigung der Bäume, Abkratzen der rissigen Rinde und Anstreichen mit Kalk soll außerdem alljährlich mit Eintritt des ersten Frostes an den Bäumen vorgenommen werden.

Diese Ausführungen eines unserer bedeutendsten Obstbautechnikers enthalten eine Reihe ganz bedeutender praktischer Regeln und Winke, daß wir nicht versäumen wollen, dieselben unsern obstbautreibenden Mitgliedern mitzuteilen. R.

Festhängende, weniger festhängende und starkfallende Obstsorten.

Da man bei der Anpflanzung von Obstbäumen auch darauf Rücksicht zu nehmen hat, ob die Bäume an der Pflanzstelle sehr den Winden ausgesetzt sind oder nicht, so lassen wir nachstehend einen Auszug aus den von G. Schaal im „Prakt. Ratgeber für Obst- und Gartenbau" veröffentlichten Listen folgen, welche Aufschluß über die festhängenden, weniger festhängenden und starkfallenden Obstsorten giebt. Wir haben aus den Listen die in Sachsen in der Hauptsache zum Anbau kommenden Obstsorten herausgegriffen:
a) Als durchaus festhängend werden folgende Obstsorten bezeichnet: 1. von Apfelsorten: Gelber Bellefleur, Kanada-Reinette, Schöner von Boskoop, Weißer Winter-Kalvill, Orleans-Reinette, Roter Winter-Kalvill, Weißer Astrachan, Virginischer Rosenapfel, Roter Eiserapfel, Ananas-Reinette und Königlicher Kurzstiel; 2. von Birnensorten: Winter-Dechantsbirne, Vereins-Dechantsbirne, Gute Luise von Avranches, Josephine von Mecheln, Herzogin von Angoulême, Clapps Liebling, Edel-Crassanne und hochfeine Butterbirne.
b) Als minderfesthängend werden genannt: 1. von Apfelsorten: Winter-Goldparmäne, Parkers Pepping, Große Kasseler Reinette, Charlamowsky, Landsberger Reinette, Cor Pomona und

Digitized by Google

Kaiser Alexander; 2. von Birnensorten: Gellerts Butterbirne, Napoleons-Butterbirne, Amanlis-Butterbirne, Triumph von Jodoigne, Williams Christbirne, Esperens Herrenbirne und Weiße Herbst-Butterbirne. c) Als starkfallend endlich sind aufgeführt: 1. von Apfelsorten: Burchards Reinette, Graue französische Reinette, Gravensteiner, Cellini, Lord Suffield, Prinzenapfel, Langtons Sondergleichen, Ribston-Pepping, Deans Codlin, Sommerparmäne, Roter Herbst-Kalvill und Edelborsdorfer; 2. von Birnensorten: Esperens Bergamotte, Bergamotte Crassane, Blumenbachs Butterbirne, Olivier de Serres, Clairgeau, Pastorenbirne, Diels Butterbirne, General Tottleben, Birne von Tongres, Sterkmanns Butterbirne und Holzfarbige Butterbirne.

Beobachtungen über die Tragbarkeit der Obstbäume im Jahr 1897.

Bezugnehmend auf den Aufsatz im Januarheft betreffend die Obsternte 1897, in welchem besonders die reiche Obsternte der Gemeinde Kornthal erwähnt worden ist, sind auch wir Oberländer in der Lage, zu berichten, daß im Oberamt Tettnang einige Gemeinden, namentlich die Gemeinden Ettenkirch und Ailingen reiche Obsternten zu verzeichnen hatten. Viele Baumbesitzer haben abzüglich ihres bedeutenden eignen Bedarfs an Mostobst noch etwa 200 Ztr. Most- und Tafelobst zu guten Preisen verkaufen können.

Unter anderen Sorten sind es vorzüglich der Pleißener Rambour, Oberländer Isnerapfel, Rhein. Bohnapfel, Kasseler Reinette, Goldparmäne, Baumanns Reinette, Luikenapfel, Trierer Weinapfel, Graue franz. Reinette, Waldhöfler, Granater u. s. w. gewesen, welche das meiste Obst in schönen Exemplaren lieferten; nicht selten konnte man von einzelnen Bäumen 5 bis 6 Ztr. abernten. Aber auch feinere Sorten, wie Kanada Reinette, Gelber Bellefleur, Schöner von Boskoop, brachten gute Erträge. Es ist hiemit wieder ein thatsächlicher Beweis geliefert worden, daß auch in den schlechtesten Obstjahren die feineren Tafelsorten je nach Lage und Klima ebenso gute Erträge liefern können als die rauhen Mostsorten.

J. A. Baur.

Die Pflege der Baumscheiben.

Mancher hat schon viel Geld und Zeit aufgewendet zur Anlage eines Baumguts; aber statt das gewünschte und geplante Ziel zu erreichen, ist er leider nur zu oft in seinen berechtigten Hoffnungen enttäuscht worden; mißmutig kehrt er oft der ganzen Sache den Rücken, in der Meinung, die Gegend oder sein Grundstück sei zu einem Baumgut überhaupt nicht geeignet.

„Ich habe doch alles gethan, was nur in meinen Kräften stand und nichts gelingt mir," hört man ihn sagen. „Ich habe die schönsten Bäume und auch die für unsere Gegend empfohlenen Sorten aus einer reellen Baumschule bezogen, ich habe die Baumlöcher schon im Herbst ganz nach Vorschrift gemacht, ich habe meine Bäume sogar durch einen Baumwart pflanzen lassen, auch habe ich zu jedem Baumloch Kompost geführt, auch dünge ich sie jedes Jahr, überhaupt thue ich alles oder lasse es thun, was irgend daran zu thun ist und das Ende von dem vielgesungenen Lied ist immer wieder, daß der Boden oder das Klima nicht recht geeignet ist." —

Ja, mein lieber Freund, muß ich da sagen, du hast freilich nach deiner Ansicht alles gethan, du hast in gewisser Hinsicht sogar zu viel gethan und doch nicht alles.

Was dein Baumkaufen, deine Sortenauswahl, dein Baumloch graben, dein Kompost herbeischaffen, dein Bäumepflanzenlassen anbelangt, so ist das alles gut. Auch dein Düngen wäre recht gut, aber merke dir, daß du nicht alles gethan hast: du hast das Auflockern deiner Baumscheiben noch nie vorgenommen, obwohl deine Bäume schon eine ganze Reihe von Jahren gepflanzt sind. Schau dir nur einmal deine Baumscheiben an, wie hübsch grün und mit Blumen geschmückt die erscheinen; man glaubt, die schönsten Blattpflanzen- und Blumenbeete zu sehen, wie sie nicht schöner der geübteste Kunstgärtner zusammenstellen kann. Da trifft man unter anderen Unkräutern die Quecke oder das Schnürgras, den Huflattich; dann kommt die Distel, die oft höher dasteht als der Baum selbst und siehe noch näher nach dem Baum hin, so wirst bald finden, daß derselbe als Gestell für allerlei schlingende Unkräuter dienen muß, welche

Digitized by Google

dem Baum jeden Zutritt von Luft verwehren. Diese herrlichen Zierden deiner Baumscheiben aber lassen keine Feuchtigkeit, viel weniger eine Düngung zu den Wurzeln deines Baumes eindringen, und nun wirst du auch zugeben müssen, daß nicht das Klima und nicht das Grundstück an dem fehlerhaften Wachstum deiner Bäume schuld sind, sondern das, daß du nicht alles gethan hast, und zwar eines der wichtigsten Geschäfte der Baumpflege, nämlich die Lockerung der Baumscheibe, vernachlässigt hast. Dann wirst du auch zugeben, daß du zu viel gethan hast mit der Düngung, wenn ich dir sage, daß du dieselbe bloß dem Unkraut gegeben hast, weil sich dieses dadurch viel üppiger entwickelte und dadurch nicht bloß den Dung, sondern auch die im Boden vorhandenen Nährstoffe, die für den Baum bestimmt waren, durch seine tief eindringenden Wurzeln an sich zog.

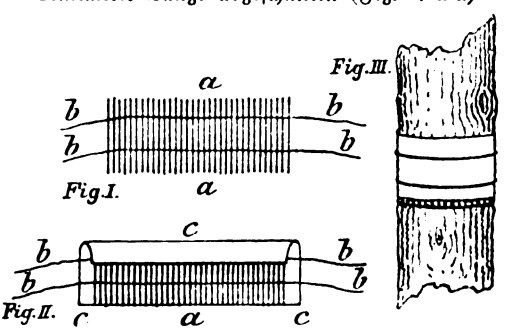
Aus dem Geschilderten geht also hervor, von welch großer Bedeutung eine öfters den Sommer über vorzunehmende Lockerung der Baumscheiben ist und welch großen Nutzen sie dem Baum gewährt. Es kann dadurch die Feuchtigkeit viel leichter eindringen, die Luft hat besser Zutritt und die im Boden befindlichen mineralischen Bestandteile können viel eher gelöst und von den Wurzeln aufgenommen werden; dadurch wird der Baum veranlaßt, zur Freude seines Besitzers einen gesunden und kräftigen Trieb hervorzubringen und bald und reichlich tragen.

Oft noch minder als in den Gärten und Baumgütern steht es mit der Behandlung der Baumscheiben an den an den Straßen gepflanzten Bäumen, besonders bei solchen, welche auf den Straßenrand und nicht in die angrenzenden Güter gepflanzt sind. Bei solchen Bäumen werden die Baumscheiben von den weidenden Schafherden besonders bei nasser Witterung so fest getreten, daß jedes Eindringen von Feuchtigkeit und Luft ausgeschlossen ist; es darf einen nicht wundern, wenn solche Bäume gewöhnlich jahrelang hinsiechen und dann endlich absterben. Und gerade bei diesen Bäumen kommt es fast nie vor, daß auch nur daran gedacht wird, einmal eine Lockerung der Baumscheiben vorzunehmen, während sich doch bei jedem Baumbesitzer gerade bei diesen Bäumen die beste Gelegenheit bietet, dieses wichtige Geschäft ohne jegliche Beeinträchtigung anderer Geschäfte zu vollziehen.

Tomerdingen. J. R., Baumwart.

Eine Insektenfalle.

Unser Mitglied, Herr J. Gsell in Hechingen, schreibt uns: Mit der von mir konstruierten Insektenfalle habe ich Blütenstecher, Obstmade (Apfelwickler) und Frostspanner gefangen und da die Fallen jeder Obstbautreibende selbst anfertigen kann, ist die Sache auch für das Vereinsblatt von Interesse. Die Herstellung derselben geschieht wie folgt: Es werden Strohhalme auf etwa 15 Centimeter Länge abgeschnitten (Fig. 1. a a)



und mit Bindfaden (b b) aneinander gebunden, in der Länge des Stammumfangs. Darauf wird geöltes Papier in Streifen in der Länge der Strohstreifen, aber um ein Drittel breiter als diese, geschnitten, auf das Stroh gelegt und zwar so, daß das Drittel oben hereingebogen wird (Fig. 2. c), so daß der obere Teil des Strohes zwischen zwei Papierlagen auf den Stamm zu liegen kommt. Das Papier ist mit feinem Bindfaden leicht auf das Stroh aufzuheften. So mit den langen Bindfadenenden um den Stamm gebunden (Fig. 3) wird das außen stehende, das Stroh ganz bedeckende Papier zur Zeit, da die Frostspanner schwärmen (Oktober-Dezember), mit Raupenleim klebrig erhalten. Die lose Rinde am Stamm ist vor dem Anlegen der Falle sauber zu entfernen und etwaige Unebenheiten, wo das Papier zu liegen kommt, mit steifem Lehmbrei auszufüllen, damit kein Insekt durchschlüpfen kann. Der Frostspanner fängt sich am klebrigen Papierring, der Apfelblütenstecher, die Obstmade u. s. w. sucht Schutz im Stroh unter der wasserdichten

Digitized by Google

Papierdecke. Im März nimmt man die Ringe ab und klopft sie aus ins heiße Wasser oder ins Feuer.

Raupenfackeln.

Zum Absengen der Nester aller Gesellschaftsraupen (Apfelbaumgespinstmotte, Ringelspinner 2c.) benützt man am besten extra dazu angefertigte Raupenfackeln. Diese bestehen aus einem eiförmigen Blechbehälter, der durch eine Hülse auf eine Stange zu stecken ist. In den Blechbehälter füllt man Erdöl oder Spiritus oder eine Mischung von beiden; hierhinein ist der aus der Spitze des Blechbehälters hervorragende Draht geleitet.

Hat man sich auch nun kurze Zeit mit dieser praktischen Vorrichtung abgegeben, so wird man alle erreichbaren Raupennester leicht und sicher zerstören können, ohne den Baumzweigen den geringsten Schaden zuzufügen. — Derartige Raupenlampen werden angefertigt von Otto Altermann in Weida (Thüringen) und kostet das Stück 1 Mark. Eg.

Wie können wir unsere obstbaulich nützlichen Vögel erhalten?*)

Um diese Frage richtig verstehen und beantworten zu können, ist es nötig, zunächst die Ursachen des Zurückgangs unserer Vögel zu besprechen. Diese sind:

1. daß unsere Wandervögel auf ihrem Zug nach und vom Süden in Oberitalien, Südtirol, Südfrankreich, Spanien, Oesterreich und an den Mittelmeergestaden massen-, ja scharenweise in Schlingen, Netzen und auf andere Weise gefangen werden;

2. die Mode, Frauenhüte und Kleider mit Vogelleichen aufzuputzen;

3. Verminderung natürlicher Nistplätze;

4. zunehmendes Raubzeug und vagabundierende Katzen und endlich

5. Ausheben der Tiere und Wegnahme der Nester durch zerstörungssüchtige und mordlustige Buben.

Diesen Ursachen ist wie folgt zu begegnen:

Zu 1. Die internationalen wie deutschen Tierschutzvereine sind unablässig bemüht, ein internationales Gesetzesübereinkommen zum Schutz der nützlichen Vögel herbeizuführen. In ganz besonders hervorragender Weise bethätigen sich hierin Herr Ministerialrat Dr. Ohlsen in Rom und Herr Landesprälat Dr. Landsteiner in Wien.

Bekanntlich wurde im Jahr 1875 zwischen Oesterreich und Italien ein Abkommen behufs einheitlicher Maßnahmen im Interesse des Vogelschutzes getroffen, dessen wesentliche Bestimmungen dahin gehen, daß beide Staaten sich verpflichten, Gesetze zu erlassen, welche

1. die Wegnahme und das Zerstören von Tieren und Nestern, sowie das Wegfangen junger Vögel verbieten;

2. den Fang von Vögeln untersagen,

a. zur Nachtzeit;

b. solange der Boden mit Schnee bedeckt ist;

c. längs der Wassergerinne, den Quellen und Teichen zur Zeit von Trockenheit;

d. mittels Betäubungsmitteln;

e. mit Bodenschlingen, Reußen, Fallkäfigen, mit plohé resp. lanciatora;

f. mittels Schlagnetzen oder auf dem Boden oder quer über das Feld, Niederholz oder den Weg gespannten Netzen;

3. das Fangen oder die Erlegung der Vögel soll nur gestattet sein vom 1. September bis Ende Februar mit Schießwaffen, vom 15. September bis Ende Februar mit anderen nicht verbotenen Mitteln. Der Verkauf der Vögel soll außer diesen Zeiten verboten sein.

Die hier ausgesprochenen Grundsätze dürfen im großen und ganzen von uns allen geteilt werden, wenn sie nur überall zur Geltung kämen. Leider ist dies nicht der Fall, sondern sie stehen einfach als toter Buchstabe ohne jegliche Anwendung auf dem Papier. Der schwache Punkt in dem Abkommen ist nämlich, daß nicht gesagt ist, zu welcher Zeit die Gesetzeskraft hiefür einzutreten hat.

*) In Nr. 33 der „Süddeutschen Tierbörse" sucht ein Herr Thedens in Lauten a. N. für Südamerika einige hundert Paare Meisen, besonders Kohlmeisen, auch Rotschwänzchen, zu kaufen. Nachdem seit Jahren allem aufgeboten wird, gerade diese nützlichsten Vögel im Lande zu hegen und zu pflegen, wäre deren Ausfuhr sehr zu beklagen und protestieren wir dagegen. Die Red.

Digitized by Google

Die österreichisch-ungarische Monarchie hat eine staatliche Dreiteilung, indem Oesterreich, Ungarn und Bosnien-Herzegowina selbständige staatliche Gebiete bilden. In ersteren zwei Gebieten kann ein Gesetz nur durch die Legislative geschaffen werden, in Bosnien-Herzegowina auf dem Verordnungswege. In Oesterreich kommt noch dazu, daß die Angelegenheiten der Agrikultur als Landessache behandelt werden. Daher sind außer einem Reichsgesetz noch 14 Landesgesetze zu erlassen. Das Reichsgesetz enthält nur die Grundzüge, die Durchführung bestimmen die Landesgesetze.

Aus Vorstehendem erhellt, daß die Konvention als solche nie publiziert werden konnte; denn hier ist kein Gesetz, sondern nur ein Versprechen, ein Gesetz zu schaffen. Die verschiedenen staatlichen Gebiete der österreichisch-ungarischen Monarchie nicht nur, sondern auch das Königreich Böhmen und die Länder Oesterreichs haben fast alle separate Jagd-, Fischerei- und Vogelschutzgesetzgebungen, und von einem Reichsgesetze im Sinne der Konvention ist noch keine Rede.

Wenn auch nicht so kompliziert, doch ähnlich ist die Lage, in welcher Italien sich der Konvention gegenüber befindet. In wie viele einzelne Staaten das jetzige Königreich Italien einst zerstückelt war, so viele und noch mehr Jagdgesetzgebungen fahren fort, dort zu gelten. Das seit 20 Jahren gewünschte „einige Jagdgesetz" ward dem Parlament mehreremal vorgelegt, aber von diesem nicht angenommen; auch in Italien fehlt eine Staatsgesetzgebung für Jagd- und Vogelschutz im Anschluß an die Konvention.

Aus Vorstehendem erhellt, daß erst dann, wenn beide Regierungen auf ihren Gebieten ein Jagd- und Vogelschutzreichsgesetz im Sinn des Vertrags werden eingeführt haben, dieser Leben und Wirkung erhalten wird.

Daß dies trotz unermüdlicher Agitation der Tierschutzvereine, trotz zahlreicher Zeitungsartikel, in welchen die absolute Notwendigkeit eines solchen Reichsgesetzes dargethan wird, und trotz direkter Adressen an die Königin von Italien um ihre hohe Vermittlung seit den 20 Jahren des Bestehens der Konvention noch nicht zu erreichen war, beweist die Schwierigkeit der Ausführung, beweist aber auch, daß wir alles thun müssen, was immer auch möglich, um die völlige Verheerung zu verhindern und die bei uns weilenden Vögel zu erhalten, und damit komme ich zu den Ursachen des Zurückgangs zu 2, 3, 4 und 5 zurück.

Durch die Mode, Frauenhüte mit Vogelleichen aufzuputzen oder den Hut mit der „Aigrette" (weißen Feder) zu zieren, sind ganze Vogelgeschlechter vernichtet worden, und hat diese häßliche, unselige Mode seit ihrem 25jährigen Bestehen 2000—3000 Millionen Vögeln das Leben gekostet.

Seit mehreren Jahren — und dies ist ein sehr beachtenswertes Anzeichen dafür, daß die farbenprächtigen Vögel des Südens so weit im Stadium der Vernichtung angelangt sind, daß sie nicht mehr ausreichen, die Geschmacksverirrung der Frauenwelt zu befriedigen — müssen auch unsere Finken, Lerchen, Stieglitze und Meisen der unsinnigen Mode zum Opfer fallen.

Dem blödesten Auge muß es angesichts dieser Thatsachen klar werden, daß bei Fortbestehen dieser Zustände wir es mit der Vernichtung der der Landwirtschaft und insbesondere dem Obstbau unentbehrlichen Vögel zu thun haben. Das einzig wirksamste Mittel ist, daß unsere Frauen keinen Hut mit Vogelleichen oder deren Bestandteilen mehr tragen, und hier muß der Mann, wenn es nötig fällt, die Frau beeinflussen, tadelnd, mahnend und aufklärend auf sie einwirken. Finden die Großhändler keinen Absatz ihrer nach Hunderttausenden zählenden Vogelbälge mehr, dann hört die Mode sicher auf.

Zu 3. Wo es immer auch sein kann, ist das Ausrotten der Hecken an den sogenannten Feldrainen, die den Vögeln nicht nur willkommenen Schutz gegen alles Raubgesindel, sondern auch Nistgelegenheit zur Genüge bieten, zu verhindern;

durch Anpflanzen von dichten Gesträuchen, wie Buchsbäume, wilder Jasmin, Maßholder, Dornhecken, Vogelkirsche u. s. w., an Dämmen, Durchstichen u. s. w. wieder natürliche Vogelhecken zu schaffen*);

*) Sehr schöne, dichte und zugleich nützliche Hecken liefert die Metzer Mirabelle, wenn man einjährige Ruten in Abständen von 60—80 Centimeter anpflanzt und in den ersten Jahren kurz im Schnitt hält, damit sich die Pflanzen vom Boden ab verzweigen.

Digitized by Google

dahin zu wirken, daß durch ortspolizeiliche Vorschriften die Bestimmung getroffen wird, daß das Beschneiden aller Hecken nur im Herbst oder mindestens im Frühjahr vor Beginn der Vegetation und ehe die Vögel zu nisten beginnen, in Ausführung gebracht werde;

durch Aufhängen geeigneter Nistkästen.

Zu 4. Als unbedingt schädlich dürfen wir nur wenige Arten von Raubvögeln betrachten.

Der schlimmste Räuber, der Wanderfalke oder Edelfalke, sowie der Kolkrabe ist glücklicherweise bei uns ein seltener Gast geworden. Häufiger und recht schädlich ist der Baumfalke, der sich besonders von Vögeln nährt, die er in der Luft fängt. Die schlimmsten Räuber bei uns sind der Hühnerhabicht und der Sperber, die sich so gut wie ausschließlich von nützlichen Vögeln nähren; ferner der große Würger, der Häher und die Elster; sie müssen mit allen Mitteln vertilgt werden. In waldigen Gegenden erscheint als ein recht schlimmer Feind der Vögel das Eichhorn, für dessen weitgehendste Ausrottung wir ebenfalls das Wort reden.

Als nicht minder schlimme Feinde der Vögel erscheinen endlich die Katzen, besonders die vagabundierenden, welche, sobald sie den Vögeln nachstellen, wegzuschaffen sind.

Zu 5. Gegen das Nesterausnehmen u. s. w. kann am meisten der Lehrer ausrichten, weniger durch Strafen, als indem er die Kinder unablässig auf den Nutzen der Vögel hinweist und sie gleichzeitig an liebevolle Beobachtung der Natur überhaupt und der Tierwelt im besonderen gewöhnt.

Die Tierschutzvereine tragen hierzu ihr möglichstes durch Verteilen der Tierschutzkalender bei.

Endlich erhalten wir unsere Vögel, indem wir sie im Winter füttern und wo immer möglich auch für Trinkwasser sorgen. Geeignete Fütterungsarten sind: für Meisen, Rotschwänzchen, Zaunkönige, Finken, Ammern: Hanfsamen, Mohn, Hirse, Rübsamen, Hafer, Sonnenblumen. Meisen fressen besonders gern Nußkerne, fein gehackte Fleischreste, picken Fleischreste an Knochen ab; Speckschwarten; gehen gern auch an in Töpfchen gegossenes Fett und Unschlittlichter, die mit Fäden an Bäumen aufgehängt werden.

Eine vorzügliche Mischung von Vogelfutter ist: 3 Kilo Hanfsamen, 1 Kilo Hafer und 1 Kilo Sonnenblumenkern. Weiter gebe man: Brotkrümchen — aber ja nicht eingeweicht, weil, auch nur leicht angefroren, gern Durchfall eintritt, was gewöhnlich den Tod herbeiführt — Getreidekörner, Kartoffeln, Abfälle von Mahlzeiten, Aepfel-, Birnen-, Kürbis- und Gurkenkerne u. s. w.

Drosseln, besonders Schwarzdrosseln, ziehen Holunderbeeren, Vogelbeeren, Hagenbutten, Korinthen, Samen von Wegerich, angefaulte Aepfel vor. Zaunkönige, Bachstelzen, Wasserstare, Nachtigallen verzehren mit Vorliebe Ameiseneier, Mehlwürmer; eine dankbare Fütterungsart — besonders für Amseln und Meisen — giebt die Sonnenblume ab. Im Spätherbst schneide man sie unten am Stengel ab, bewahre sie trocken auf und hänge sie im Winter an einem ruhigen Ort auf. Zur Freude des Gebers wird bald das letzte Früchtchen an der Blume geholt sein.

Bei Einrichtung von größeren Futterplätzen empfiehlt es sich, einen Platz auszuwählen, der mehrseitige Zuleitung hat, wie Baumalleen, zusammenhängende Reihen von Gärten, Zäune, Waldränder, Triften, Holzschläge, und der geschützt ist gegen Nord- und Ostwind; oder wo Gesträuche, Dornengestrüppe, Reisighaufen in der Nähe sind, um den Vögeln im Notfall ein Versteck zu gewähren, das nicht zu sehr Störungen durch Katzen, Hunde, spielende Kinder und sonstigen Lärm ausgesetzt ist.

Auch Trinkwasser, wo solches nicht in der Nähe ist, soll dargeboten werden. Reingehaltene Blumentopfuntersätze, flache Schüsseln, Ofenkacheln, gefüllt mit lauwarmem Wasser, das oft zu ergänzen ist, dienen bestens für diesen Zweck.

Lassen wir es uns angelegen sein, diesen Ausführungen praktischen Wert zu verleihen, dann wird vieltausendfältiger Gesang bald wieder allüberall uns entgegenjubeln, dann werden die Felder, Obstbäume und Wälder im frischen Schmuck des Grüns wieder prangen, und der Landwirt wird sich durch reiche Ernte belohnt sehen.

(Allgem. Tierschutz-Zeitschrift.)

Digitized by Google

Zur Bekämpfung der Blutlaus.

Die Blutlaus verschwindet bekanntlich im Herbst mit dem eintretenden Frost, um im nächsten Frühjahr aufs Neue und meist in verstärktem Grad aufzutreten. Die geflügelte Form der Blutlaus erzeugt geschlechtliche Tiere, durch welche die den Winter überdauernden Eier gelegt werden. Aus diesen Wintereiern schlüpfen im Frühjahr die gewöhnlichen, an ihrem weißen Flaum leicht erkennbaren Blutläuse, welche sich an einer vollständig gesunden Rinde der Obstbäume nur schwer, ja gar nicht anzusiedeln vermögen, wohl aber überall da, wo durch Hagel oder sonstige Beschädigungen die Rinde nur im geringsten verletzt ist.

Hieraus folgt als erste Regel im Kampf gegen die Blutlaus:

1. man vermeide jede Beschädigung der Bäume und ihrer Aeste und Zweige und bestreiche jede, auch die kleinste Wunde rechtzeitig und wiederholt mit Baumwachs.

Die Blutlaus vermehrt sich im Laufe des Sommers 8—10 mal und durch 8—10 Generationen hindurch ins Ungeheure. In feuchten Jahren vermehrt sie sich stärker wie in trockenen. Will man also die Blutlaus erfolgreich bekämpfen und nicht warten, bis die Apfelbäume mit Blutlauskolonien und weißem Flaum übersät sind, so muß man:

2. schon vom Frühjahr an seine Bäume fleißig absuchen und mit Lysol, Sapokarbol oder der Neßlerschen Blutlausflüssigkeit*) behandeln, sobald man Spuren von Blutläusen entdeckt. Abpinseln und Abbürsten ist hiebei die Hauptsache. Auf Erfolg in der Bekämpfung der Blutlaus kann man aber nur rechnen, wenn man:

3. die Bäume sorgfältig pflegt, rechtzeitig zurückschneidet, auslichtet, zu dicht stehende Aeste beseitigt und alle Wunden gut verstreicht und verbindet. Die Bäume sollen jeden Herbst, aber erst kurz vor Eintritt des Frostes, sauber von der Wurzelkrone im Boden bis hoch in die Aeste hinauf abgekratzt, abgebürstet und mit Kalkmilch angestrichen werden.

4. Größere Schnittwunden behandelt man mit Teer, kleinere mit Baumwachs. Nur wenn die auf die Bäume wandernden Blutläuse im Frühjahr absolut keine verletzten Stellen am Baume finden, kann ihre Ansiedlung eingeschränkt oder verhindert werden. Die ersten Blutlauskolonien findet man stets an den Rändern der Wunden an den verletzten Aesten und Zweigen.

5. Stark von Blutlaus befallene Aeste und Zweige zeigen krebsartige Anschwellungen der Wundränder, durch die Stiche der Läuse in das Kambium der Wundränder verursacht. Hiedurch wird eine Ueberwallung der Wunden geradezu verhindert. Solch krebsartig mißbildete Aeste und Zweige entfernt man am besten gänzlich, bürstet am stehengebliebenen Teil alle Risse und Vertiefungen in der Rinde mit irgend einem Blutlausmittel gut aus und visitiert die Bäume mindestens zweimal wöchentlich.

6. Nur mit viel Mühe, Arbeit und Zeitaufwand gelingt es, die Blutlaus im Keim zu ersticken und eine Ausbreitung über die Aepfelbäume ganzer Gemarkungen zu verhindern.

7. Notwendig ist ferner, daß nicht bloß ein einzelner, sondern daß sämtliche Baumbesitzer rechtzeitig und gleichzeitig gegen die Blutlaus vorgehen und ihre Bäume fortwährend nachsehen und absuchen.

8. Zum Abbürsten und Reinigen der Bäume hat sich auch neben den vorgenannten Mitteln die Neßlersche Blutlaustinktur bewährt. Man nimmt hiezu 1 Liter konzentrierte Tinktur und 4 Liter Wasser. Zur Vernichtung derjenigen Läuse aber, welche sich an den jungen Trieben angesiedelt haben, nimmt man als Spritzflüssigkeit eine Mischung von 1 Liter konzentrierter Tinktur in 9 Liter Wasser. Zum Spritzen dient die sog. Rebspritze. R.

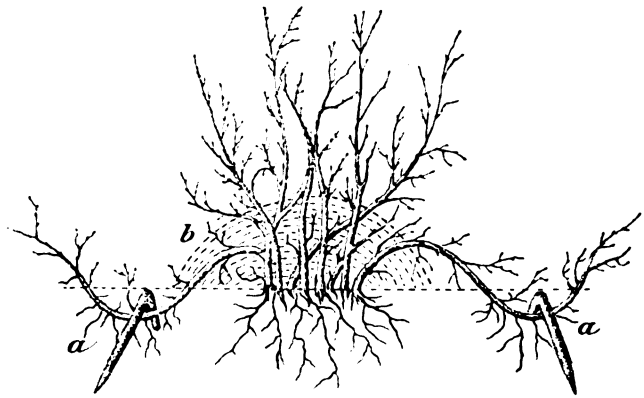
*) Oder auch Schmierseife mit Fuselöl und Weingeist. Die Red.

Vermehrung von Johannis- und Stachelbeeren.

Die bekannteste Art der Vermehrung von Johannis- und Stachelbeeren ist die durch Stecklinge, die man im Frühjahr oder im Herbst schneidet (vormjährige Zweige unter einem Auge abzuschneiden!) und an einer schattigen Stelle des Gartens in den Boden steckt.

Mindest ebenso einfach und erfolgreich ist die Vermehrungsart, die aus beifolgender Abbildung

Digitized by Google



ersichtlich ist, die wir mit Erlaubnis der Verlagshandlung der jüngst in 2. Auflage erschienenen verdienstvollen Schrift entnehmen: „Praktische Anleitung zum einträglichen Betrieb des Obst- und Gartenbaus im Schulgarten. Ein Handbuch für Volksschullehrer, Seminaristen, Gartenbau- und Landwirtschaftsschüler von Paul Kynast, K. geprüftem Obergärtner, Leiter des Obstbau-Instituts des Kreises Tost-Gleiwitz in Peiskretscham, O. S. Mit 3 Tafeln und 64 erläuternden Abbildungen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Ferdinand Hirt, K. Universitäts- und Verlagsbuchhandlung, Breslau, 1898." Preis Mk. 1.40.

Es handelt sich um die ebenfalls nicht unbekannte, aber noch nicht häufig genug angewendete Vermehrungsart durch Absenker und durch Anhäufeln. Biegt man von alten Stöcken die niedrig sitzenden Zweige zur Erde, befestigt sie da mit einem Holzhäkchen und bedeckt sie der Länge nach nur flach mit lockerem Boden (s. Abb. *a a*), so treiben sie viele Wurzeln und können im folgenden Herbst abgeschnitten und verpflanzt werden. Diese Art der Vermehrung gilt für den kleineren Gartenbetrieb als die zweckmäßigste und erfolgreichste; man erzielt dadurch bedeutend früher starke, tragbare Sträucher als mit der Stecklingsvermehrung. — Eine Massenvermehrung erzielt man dadurch, daß man den ganzen Strauch bis zur Hälfte mit trockener Erde verschüttet, anhäufelt; die nun verdeckten Zweigteile bilden Wurzeln und so können eine beträchtliche Anzahl von Ablegern gewonnen werden. W.

Wie bewahrt man Wal- und Haselnüsse frisch auf und schützt sie vor Verschimmeln?

Durch Räuchern oder Schwefeln der Nüsse erzielt man wohl Haltbarkeit; aber der Geschmack leidet not. In England stellt man die Nüsse in neuen Blumentöpfen, auf deren Abzugsloch ein Scherben gelegt worden, an beschattete Stellen in Erdgräben, die zum Schutz gegen Mäuse und Nässe vorher mit Ziegeln ausgelegt wurden und nun, nachdem die Töpfe mit den Nüssen hineingestellt sind, mit Schieferplatten oder übereinandergreifenden Ziegeln und eichenen Bohlen überdeckt und darauf einige Zoll hoch mit Erde zugeschüttet werden. Die Nüsse werden in den Schalen in die Töpfe gelegt; auch sollen sie äußerlich abgetrocknet sein. Ist ein Topf mit Nüssen gefüllt, so streut man noch eine Handvoll Salz darüber. Wenn die geschilderten Gräben in einem ziemlichen Gefäll hergestellt werden, so hat das zur Feuchtigkeitsableitung nur Vorteile. Bei Bedarf, wenn man sich einen Topf aus dem Graben herausholt und deshalb die Bedeckung lüften muß, vermeide man, daß Erde in die zurückbleibenden Töpfe hineinfällt. W.

„Kunstmost".

Nach Berichten öffentlicher Blätter hatte sich Fabrikant Schrader in Feuerbach bei dem Stadtvorstand von Stuttgart darüber beschwert, daß der in letzter Zeit im Gemeinderat vorgetragene Jahresbericht des städtischen chemischen Labora-

Digitized by Google

toriums Anlaß zu falschen Vorstellungen in der Presse über seine Mostsubstanzen gegeben habe. Der städtische Chemiker Dr. Bujard, zur Aeußerung hierüber veranlaßt, berichtete nun folgendes: „Das im Gemeinderat richtig vorgetragene Referat meines Jahresberichts hat in betreff der Schraderschen Mostsubstanzen in der Presse eine irrtümliche Auffassung erfahren, sofern diese Mostsubstanzen in einigen Tagesblättern als „wertloses Zeug" und sogar als „moderner Schwindel" bezeichnet worden sind. Das aus den Mostsubstanzen mit Hilfe von Zuckerwasser bereitete Getränk ist vom Unterzeichneten nur in seinem Verhältnis zum echten Obstmost beurteilt worden, jedoch ist weder in dem Jahresbericht, noch in der demselben beigelegten Veröffentlichung aus den Blättern des Württembergischen Obstbau-Vereins, noch in dem von dem Herrn Referenten in der Polizeiabteilung vorgetragenen Auszug aus beiden von „wertlosem Zeug" oder von „modernem Schwindel" die Rede gewesen. Zu einem solchen Urteil hätte das Laboratorium kein Recht gehabt, denn lange ehe die Firma Schrader die Mostsubstanzen in der bekannten handlicheren und aufgeschlosseneren Form in den Handel brachte, dienten solche Tamarindenmostsubstanzen zur Bereitung eines Haustrunks; es waren diese Substanzen ein vielgekaufter Handelsverkaufsartikel der Apotheken, Drogerien und Materialwarenläden und sind es neben den Schraderschen noch. Dies ist ein Beweis dafür, daß dieses aus Zuckerwasser und den genannten Substanzen hergestellte Getränk, von dem 1 Liter auf 6—7 Pfg. zu stehen kommt, auch seine Liebhaber bezw. Konsumenten hat. Das Getränk als solches kann die Nahrungsmittelkontrolle nicht beanstanden, auch ist uns von keiner Seite bekannt geworden, daß etwa irgend eine Behörde der Nahrungsmittelpolizei dem Verkauf dieser Mostsubstanzen zur Bereitung eines Haustrunks entgegengetreten wäre, was doch sicherlich hätte geschehen müssen, wenn die Mostsubstanzen die Bezeichnung „wertloses Zeug" oder „moderner Schwindel" verdienten, oder der Genuß eines daraus bereiteten Getränks gesundheitsschädlich wäre. Daß man aus den Mostsubstanzen keinen Obstmost machen kann, dürfte in den Kreisen, die den Haustrunk konsumieren, genügend bekannt sein und für die übrigen ist in dieser Hinsicht jeder Irrtum ausgeschlossen, nachdem die Firma Schrader, wohl einer Anregung in der mehrfach erwähnten Abhandlung folgend, ihr Präparat als Kunstmostsubstanzen bezeichnet."

II. Vereins-Angelegenheiten.

Die von uns für die Tage vom 1.—5. Okt. d. J. in Aussicht genommene **Donaukreis-Obstausstellung,** für welche die bürgerl. Kollegien von Ulm, sowie die landwirtschaftlichen Bezirksvereine von Blaubeuren, Biberach, Geislingen und Ulm ihre namhafte Unterstützung zugesagt haben, muß leider infolge der Hagelschäden, welche auch einige Bezirke des Oberlandes in den letzten Wochen betroffen haben, für heuer unterbleiben. —

Von einer Anzahl landwirtschaftlicher Bezirks-Vereine ist uns die vollständige Zustimmung zu unserer Eingabe an das K. Kultministerium vom 12. Mai d. J., betr. die **Errichtung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz,** zu erkennen gegeben worden. —

Den **Verkauf** von **Stein-** und **Beerenobst** betr. In der Juli-Nummer d. Bl. haben wir mitgeteilt, daß wir für unsere hiesigen und auswärtigen Mitglieder zuverlässige Gelegenheit zum Verkauf ihres Stein- und Beerenobstes zu schaffen suchen. Zu unserem Bedauern waren die diesbezüglichen Verhandlungen für heuer resultatlos. — Die für die nächste Stuttgarter Vereinsversammlung vorgesehene Steinobst-Ausstellung ist durch das Hagelwetter vom 27. Juli unmöglich geworden. —

Die **Konserven-Fabrik Friedrichshafen** (Bockner & Schleich), teilt uns mit, daß sie immer Abnehmer ist für Rhein. Bohnapfel, Stuttgarter Gaishirtle und Baumannsreinetten in schöner, gleichmäßiger Ware, und sieht Offerten gerne entgegen.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Die Lehre vom Obstbau von Lucas und Medicus, auf einfache Gesetze zurückgeführt. Achte Auflage. Ein Leitfaden für Vorträge über Obstkultur und zum Selbstunterricht, neu bearbeitet von Friedrich Lucas, Direktor des pomologischen Instituts Reutlingen und Geschäftsführer des Deutschen Pomologenvereins. Mit zahlreichen eingedruckten Holzschnitten. Preis Mark 4.15 (geb. Mark 4.50).

Das Buch stellt nur kurze, auf die Gesetze der Wissenschaft gestützte und durch die Erfahrung bestätigte Regeln auf; diese Regeln sind durch Abbildungen verdeutlicht und führen die wichtigsten Operationen in bündiger und bestimmter Fassung vor. Schon die zweite Auflage wurde vom Vorstand des Deutschen Pomologenvereins als erste Vereinsgabe verteilt und dem Publikum aufs Wärmste empfohlen, indem erklärt wurde, „daß die Schrift nach Form und Inhalt als vollkommen ihrem Zwecke — als Grundlage für den Unterricht in der Obstkultur zu dienen — entsprechend zu betrachten sei und als solche die allgemeinste Beachtung verdiene. ... Sie enthält die brauchbarsten und zweckmäßigsten Anweisungen u. s. w." Seither ist jede neue Auflage sorgfältig durchgearbeitet worden, so daß das Buch vollkommen auf der Höhe der Zeit steht. So bringt die neue Auflage (wieder um 2 Bogen vermehrt) größere Aenderungen in der Erziehung der Formbäume, der Obstbaumpflege u. s. w. Die Hauptteile und Abschnitte des reichen Inhalts sind folgende:

I. Lehre von der Obstbaumzucht: Erziehung der Obstbäume aus Samen in der Saat- und Pikierschule (Wildlingzucht). Erziehung aus Stecklingen, Ablegern, Wurzeltrieben und Wurzelstücken. Beschaffenheit, Bestimmung, Bewirtschaftung und Vorbereitung der Baum- und Edelschule. Die Veredlung. Behandlung der veredelten Stämmchen im ersten Sommer. Erziehung und Bildung des Stammes und der Krone in der Edelschule. Erziehung der verschiedenen Formen der Zwergbäume in der Edelschule. Behandlung des Bodens der Edelschule während der Erziehung der Bäume. Anbinden der Bäume und Räubern derselben in der Edelschule. Bezeichnung und Katalogisierung der Sorten in der Edelschule. Feinde und üble Zustände der jungen Bäume und Mittel dagegen. Ausgraben und Verpacken der Bäume bezw. der Edelreiser.

II. Lehre von der Obstbaumpflege: Wahl des Standorts. Anpflanzung der Obstbäume. Pflege der hochstämmigen Obstbäume. Schnitt der Zwergbäume. Ernte und Aufbewahrung des Obstes. Kultur der einzelnen Obstarten.

III. Lehre von der Obstbenützung: Einleitung. Dörren des Obstes. Bereitung der Obstlatwerge (Obstmus) u. dergl. Darstellung des Obstweins. Fabrikation des Branntweins, Essigs u. s. w. aus Obst. Sonstige Benützung des Obstes und verschiedener Abfälle.

IV. Obstkunde (Pomologie): Aepfel, Quitten, Birnen, Mispeln, Speierlinge, Kirschäpfel, Kirschen und Weichseln, Pflaumen und Zwetschen, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Kornelkirschen, Walnüsse, echte Kastanien, Haselnüsse, Maulbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Hagebutten, Preißel- oder Moosbeeren, Tafeltrauben.

Alles gemeinverständlich dargestellt. Zur Anschaffung sehr zu empfehlen.

Die Obstverwertung unserer Tage von Oekonomierat Direktor Goethe in Geisenheim. Der Verfasser des in erster Auflage unter dem gleichen Titel erschienenen Werks dürfte wohl in der eben herausgegebenen zweiten Auflage, die, fast doppelt so stark und mit beinahe der doppelten Zahl von Abbildungen wie die erste Auflage versehen, im Verlage von Rud. Bechtold u. Comp. in Wiesbaden zum Preise von Mark 3.50 erschienen ist, das Beste geliefert haben, was bis heute auf dem Gebiete der Obstverwertungslitteratur erschienen ist. Das Werk hat vor vielen Büchern, die dem gleichen Zweck dienen sollen, den großen Vorzug, daß es nicht kochbuchrezeptartig geschrieben ist, was den Leser nur zu leicht ermüdet, sondern die einzelnen Abschnitte über Ernte und Verpackung des Obstes, über

Digitized by Google

Dörren und Fruchtweinbereitung u. s. w. sind in hohem Grad belehrend und lesen sich sehr angenehm. Der weit über die Grenzen Deutschlands als Autorität im Obstbau bekannte Verfasser hat in diesem neuen Werke eine Fülle interessanter Einzelheiten und Erfahrungen niedergelegt und, was nicht nachdrücklich genug betont werden kann, es sind auch nicht die Fehler verschwiegen, die in erster Ueberstürzung begangen wurden, als man es nach dem Erscheinen des epochemachenden bekannten Werkes von Semler über den amerikanischen Obstbau und die Obstverwertung den Obstzüchtern jenseits des Ozeans gleich zu thun versuchte. Wir meinen hierbei gerade die wertvollen Ausführungen in dem Goetheschen Buche über das Dörren. Es werden in dem vorliegenden Werke zwischen Klein-, Mittel- und Großbetrieb strenge Grenzen gezogen, soweit sich solche überhaupt in dem Rahmen eines allgemein gehaltenen Buches kennzeichnen lassen.

Im Trowitzsch'schen Verlag in Frankfurt a. O. ist ein kleines Buch erschienen: **Der Obstbaum, wie man ihn pflanzt und pflegt!** von Paul Enkelmann, Obergärtner des Hedwigsbergs, der Versuchsstation des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Preis Mk. 1.

14 Morgen feinsten Tafelobsts hat Herr Enkelmann nach und nach dort angelegt und ihr üppiges Gedeihen beweist, wie er seine Sache versteht. Einen besonderen Reiz bekommt das Buch durch 4 farbige Tafeln, auf denen Herr Felix Kunze, der Leiter der Trowitzsch'schen Kunstanstalt, Abbildungen zu dem Enkelmann'schen Buch giebt. Die Bilder sind nach der Natur auf dem Hedwigsberg gemalt. In farbigen Bildern ist dargestellt, wie ein normaler junger Baum aussehen muß, wie ein Baum gepflanzt, geschnitten, gepflegt werden muß. Ein große Zahl einfacher, praktischer Geräte, wie sie auf dem Hedwigsberg in Gebrauch sind, ist dargestellt. Besondere Sorgfalt ist darauf verwendet, die üblichen Arten des Veredelns zu zeigen. Schließlich findet man praktische Bilder, aus denen man die Aufbewahrung des Obsts und die Verpackung ersehen kann.

Die wichtigsten Obstbaumschädlinge und die Mittel zu ihrer Vertilgung. Bearbeitet von Otto Lämmerhirt, Dresden, Gartenbauinspektor und Geschäftsführer des Landes-Obstbauvereins für das Königreich Sachsen. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage mit 6 farbigen Tafeln und Abbildungen im Texte. Ladenpreis Mark 1.—, mit Porto Mark 1.10. Bei 12 Exemplaren je Exemplar Mark 1.—, bei 50 Exemplaren Mark 47.50, bei 100 Exemplaren Mark 90.— und Frankolieferung. Verlag von C. Heinrich in Dresden-N.

Unsere Mitglieder besitzen zwar in der diesjährigen Vereinsgabe („Obstbau"-Heft 3) etwas Mustergiltiges, was die Darstellung der Obstbaum-Insekten betrifft. Aber man findet in andern Büchern immer wieder etwas Neues in Wort und Bild und handelt es sich um eine neue Auflage von Lämmerhirts „Obstbaumschädlingen", so wissen wir schon lang, daß wir ein zuverlässiges und gemeinverständliches Buch in der Hand haben. Sogar das Allerneueste ist in Text und Abbildung berücksichtigt, nämlich die in Deutschland schon so oft gedruckte, aber noch niemals erblickte San José-Schildlaus! Die farbigen Tafeln können sich zwar nicht ganz mit den unsrigen messen, sind aber immer noch weit besser und belehrender, als so manches, was man in dieser Art auf den Büchermarkt geworfen findet. Ein praktisches, hübsches und namentlich auch recht preiswürdiges Büchlein! — Im ersten Teil erläutert der Verfasser die Obstbaumpflege im allgemeinen. Bildlich dargestellt und erklärt werden darin richtig abgeschnittene Aeste im Vergleich zu einem schlecht geschnittenen. Eingehend werden dann die Mittel zur Bekämpfung der Schädlinge behandelt und gleichzeitig auf einer Tafel sechs verschiedene Nistkästen zum Schutze der Insekten vertilgenden Tiere empfohlen. Auch ein Mittel zur Herstellung des Klebstoffes mit gleichzeitiger bildlicher Darstellung eines praktischen Klebgürtels u. s. w. ist in dem ersten Teil enthalten. Der zweite Teil behandelt die Obstbaumschädlinge, ihre Lebensweise und Bekämpfung. Die einzelnen Abteilungen sind: a) die Zerstörer der Wurzeln; b) die Zerstörer der Wurzeln, sowie der Blätter, Knospen und Blüten; c) die Holzbohrer und

Digitized by Google

Schädiger des Holzkörpers überhaupt; d) Feinde, die äußerlich an den Stämmen, Aesten, Zweigen und Blättern saugen, wobei besonders die San José-Schildlaus von der Larve bis zur vollen Entwicklung und ferner die Blutlaus auf Tafeln vor Augen geführt werden; e) Insekten, welche die Knospen, Blüten und Blätter verzehren; f) die Zerstörer der jungen Früchte; g) Schutz der reifen Früchte; h) Obstschutz gegen Sperlinge und andere Vögel. Hierzu befinden sich am Schlusse des Buches die gefährlichsten Schädlinge in natürlichen Farben auf 4 besonderen Tafeln abgebildet. Einige weitere wichtige Mitteilungen bilden den Schluß des mit großer Sachkenntnis geschriebenen Werks.

IV. Monats-Kalender.

September.

Viele Baumstützen wird man auch in diesem Jahr in den meisten Gegenden des Landes nicht gebraucht haben. Um so sorgfältiger werden wir namentlich das feine Spalierobst zu behandeln haben. Die schönsten und besten Herbstbirnen binden wir jetzt an, damit sie durch Abfallen nicht beschädigt werden. Die Schlinge des Bindfadens wird, ohne den Fruchtstiel vorher einzuschnüren — eine „aufgehängte" Birne ist so wenig wert wie eine abgefallene! —, erst durch das Gewicht der fallenden Frucht zugezogen. Man bekommt bald Uebung in diesem Anbinden der Früchte. Besonders schöne und große Apfelsorten schützt man vor den Fallbeschädigungen, wenn das angängig ist, durch Auffangnetze oder noch einfacher: man breitet auf dem Boden darunter Heu oder Gras aus. Schwachwüchsige Bäume können mit Vorteil nach der Ernte verjüngt bezw. zurückgeschnitten werden; die Augen der belassenen Zweige bilden sich dann noch gut aus, der Trieb im folgenden Frühjahr wird dadurch um so kräftiger. Abgeerntete Topfobstbäume verpflanzen. Vorbereitungen zur Herbstpflanzung treffen; die erforderlichen Bäume bestellen. Der Obstgarten wird noch behackt und von Unkraut gereinigt. Junge Bäume werden, wenn erforderlich, noch vor Eintritt der Herbststürme mit Pfählen versehen. Trockenes Holz wird am besten jetzt, d. h. vor dem die Bäume entlaubt, ausgesägt. Bei großer Trockenheit tüchtig gießen. Das Einernten der Früchte beschäftigt vollauf, denn außer Pfirsichen, Aprikosen und Zwetschgen reifen sämtliche Herbstäpfel und Herbstbirnen. Früchte vorsichtig abnehmen, das Tragholz nicht beschädigen. Ernte nur bei trockenem Wetter. — Im Gemüsegarten sind die Frühkartoffeln zu Anfang des Monats auszumachen, da sie sonst leicht grindig werden; auch kann jetzt noch Wintersalat, Karotten, Kerbel, Kerbelrübchen, Petersilie und Spinat zum Ueberwintern ausgesät werden. Ende des Monats werden Winterzwiebel, Schalotten, Perl- und Johannislauch, Knoblauch gelegt; auch kann man schon Wintersalat, Winterendivien und verschiedene Kohlarten zum Ueberwintern auspflanzen. Die Erdbeerstöcke sind wiederholt von den Ranken zu befreien und können auch noch neue Erdbeerbeete angelegt werden. Der Sellerie ist häufig zu begießen, mit Jauche zu düngen und zu behäufeln. — Wir pflanzen jetzt zum Treiben Hyazinthen, Tulpen, Krokus, Narzissen in Töpfe und stellen sie in den Keller oder graben sie im Garten frostsicher in die Erde. Alle weicheren Zimmerpflanzen müssen jetzt nach und nach unter Dach und Fach gebracht werden. Maiblumenkeime können jetzt auf Beete, Rabatten, in Gebüschgruppen u. s. w. gepflanzt werden.

V. Insekten-Kalender.

September.

Bei Gelegenheit der Obsternte sammle man die im Juli gelegten Eier des Ringelspinners (in einer Spirallinie 200—400 Eier um junge Zweige herum), dessen im Frühjahr ausschlüpfende Raupen zu den gefährlichsten Feinden des Obstbaums gehören. Ebenso sind die Ende August ausgeschlüpften Räupchen des Goldafters, welche

Digitized by Google

sich mit dem Blatt, an welchem sich die Eier befanden, verspinnen und so überwintern, zu sammeln und zu töten. Als Mittel gegen die Blutlaus wird außer dem im August genannten Mittel vielfach das Beschmieren mit Schmalz oder irgend einem fetten Oel angewendet. Wir denken nun wieder ans Anlegen der Klebgürtel gegen den Frostnachtspanner, ein vorzügliches Abwehrmittel, das glücklicherweise immer mehr angewendet wird. Der Schmetterling pflegt bekanntermaßen gegen Mitte Oktober zu erscheinen und treibt sein Wesen bis gegen Dezember.

Ebenso trägt das Abscharren der abgestorbenen, toten (aber nicht der lebenden!) Rinde und das darauf folgende Ankalken der Stämme und Aeste viel zur Verminderung des schädlichen Ungeziefes bei. Man kann es Ende des Monats aufs neue vornehmen. (Abscharren bei feuchter Witterung am besten!). Alles Abgescharrte ist zu verbrennen.

Kein Insekt, aber ein dem Obstbaum äußerst schädliches Tier ist die Wühlmaus. Welcher Schrecken, wenn man in der Baumschule im Frühjahr die jungen Bäumchen wie Spazierstecken aus dem Boden ziehen kann! Das thut die Wühlmaus; namentlich in Gärten und Baumgütern, die am Wasser liegen, treibt sie ihr Werk und nagt die Wurzeln samt und sonders ab. Bei Baumpflanzungen in Plätzen, die von der Wühlmaus heimgesucht sind, kleidet man die Baumgrube mit engmaschigem Drahtgeflecht aus. — Oeffnet man einen ihrer Gänge, so erscheint die Wühlmaus in Bälde und man kann sie leicht schießen. Oder man legt Gift: Ausgehöhlte Rüben innen mit Arsenik oder Strychnin bestrichen und in die Gänge gelegt. — Diese Wühlmäuse können, namentlich in Baumschulen, oft mehr Schaden anrichten, als selbst die verrufenen Hasen.

VI. Kleine Mitteilungen.

Ausstellungen.

Die Internationale Gartenbauausstellung in St. Petersburg findet dort am 5./17. bis 15./27. Mai 1899 statt. S. M. der Kaiser von Rußland hat das Protektorat über die Ausstellung übernommen. Die Ausstellung wird nicht in der Michael Manege, wie 1869 und 1884, sondern im Palais des Kais. Taurischen Gartens stattfinden, zu dessen Ausbesserung bereits 35000 Rubel bewilligt sind. Das Programm wird nächstens erscheinen.

Das Problem der Gärung. Auf dem Ende Juli in Wien stattgefundenen Kongreß für angewandte Chemie hielt Professor E. Buchner-Tübingen den mit Spannung erwarteten Vortrag über Gärung ohne Hefenzelle. Die „Reichswehr" teilt über Buchners Theorie folgendes mit: Die alkoholische Gärung des Zuckers hat schon vielfach das Interesse der Naturforscher erregt. Zahlreiche Theorien über das Zustandekommen dieses Prozesses folgten einander, bis die bahnbrechenden Arbeiten Pasteurs, begonnen in der Mitte unseres Jahrhunderts, zur endgiltigen Aufstellung des Satzes führten: „Keine Gärung ohne Organismen!" Im Speziellen betrachtete Pasteur den Vorgang als einen physiologischen Akt, eng und untrennbar verknüpft mit den Lebensvorgängen der Hefezellen. Andere Forscher dagegen, wie Moritz Traube, Berthelot, Liebig und Hoppe-Seyler waren der Ansicht, daß die Hefe, ähnlich wie sie einen bestimmten chemischen Stoff, ein unorganisiertes Ferment oder Enzym, das „Invertin" produziert, welches Rohrzucker in Traubenzucker und Fruchtzucker spaltet, auch eine unorganisierte Substanz erzeuge, der die Gärwirkung zukommt. Aber so anschaulich diese Theorie war, es fehlte jeder experimentelle Beweis, denn niemals konnte trotz vieler Versuche eine Trennung des Gärvermögens von den lebenden Hefenzellen erzielt werden. Die Pasteursche Theorie blieb also unbedingt Siegerin.

Die gegenwärtige Generation ist in der Anschauung Pasteurs aufgewachsen. Als nun Professor Buchner im Oktober 1896 experimentelle Thatsachen in die Hände fielen, die für eine zellenfreie Gärung zu sprechen schienen, stand er ihr begreiflicherweise zunächst sehr zweifelnd gegenüber. Erst nachdem zwei Monate später wiederholt Versuche genau zu den früheren Ergebnissen geführt hatten, erfolgte die Veröffentlichung. Danach ist es möglich, aus Hefe einen zellenfreien Saft auszupressen, welcher Zucker in Gärung versetzt.

Das Verfahren zur Herstellung des Preßsaftes, unter wesentlicher Beihilfe des Herrn Privatdozenten Dr. Martin Hahn im Münchner hygienischen Institut ausgebildet, ist kurz folgendes: Frische Münchener untergärige Bierpreßhefe, bei 50 Atmosphären Druck entwässert, wird mit dem

Digitized by Google

gleichen Gewicht Quarzsandes und einem Fünftel des Gewichts Kieselguhr sorgfältig vermengt und hierauf in einer eigenen (Hugershoffschen) Zerreibungsmaschine zerrieben. Der Prozeß wird erst unterbrochen, wenn die anfangs staubtrockene Masse von selbst feucht geworden ist und sich zusammenballt, bis also Flüssigkeit aus dem Innern der Zellen ausgetreten ist. Nun setzt man die teigförmige Masse, in ein Tuch eingeschlagen, in der hydraulischen Presse einem allmählich gesteigerten Druck bis zu 500 Atmosphären aus. Der abfließende Preßsaft tropft direkt aus der Presse auf ein gewöhnliches Faltenfilter und wird in einem durch Eiswasser gekühlten Gefäß aufgefangen, um einer Veränderung des Saftes schon während der Bereitung möglichst vorzubeugen. Der frische Hefepreßsaft stellt eine gelbliche, im durchfallenden Licht fast klare, sonst opalisierende Flüssigkeit von angenehmem Hefegeruch dar; er enthält viel Kohlendioxyd gelöst, welches beim Erwärmen auf 40 Grad zu entweichen beginnt.

Als interessanteste Eigenschaft des Hefepreßsaftes muß aber bezeichnet werden, daß er Zucker in alkoholische Gärung zu versetzen vermag, in derselben Weise, wie die Hefe selbst. Man hat den als alkoholische Gärung bezeichneten Zerfall von Zucker in Alkohol und Kohlensäure bisher niemals mit Sicherheit beobachtet, ohne eine entsprechend ausgedehnte Vegetation von Hefepilzen in dem Flüssigkeitsgemisch wahrzunehmen. Reine Zuckerlösung geht niemals in Gärung über; wenn man aber die zur Ernährung des Hefepilzes unentbehrlichen Substanzen hinzusetzt, so genügt die Aussaat sehr geringer Mengen solcher Hefepilze, um alkoholische Gärung hervorzurufen. Alle Thatsachen schienen demnach dafür zu sprechen, daß die Gärung durch die Entwicklung bestimmter Organismen veranlaßt werde und daß die alkoholische Gärung schlechthin identisch sei mit den Resultaten des Stoffwechsels jener Organismen.

In 50 Einzelfällen, die sich über den Zeitraum von 18 Monaten verteilen, hatte Buchner keinen einzigen Mißerfolg beobachtet. Aus allen Beobachtungen wurde der Schluß gezogen, daß lebende Hefezellen zur Einleitung der alkoholischen Gärung nicht nötig sind. Der Gärungsvorgang darf daher nicht als physiologischer Akt, das heißt als komplizierter Lebensvorgang aufgefaßt werden, vielmehr wird er durch eine enzymähnliche Substanz, die „Zymase", eingeleitet, welche in der Natur allerdings nur in den lebenden Hefezellen entsteht.

In der Diskussion führte Dr. Abeles aus, daß nach seinen Versuchen die Gärthätigkeit des Preßsaftes vernichtet werde durch Zusatz von Arsenik, ein Beweis dafür, daß die Gärung im Preßsaft auch nur von lebenden Zellenresten erzeugt werde, welche eben durch das Gift zerstört wurden. Professor Buchner entgegnete, daß er den Preßsaft getrocket, zerrieben und wieder flüssig gemacht, dieser aber noch einen vollen Monat seine Gärwirkung gezeigt habe; es werde wohl niemand behaupten, daß nach einer derartigen Prozedur noch lebende Zellen sich erhalten haben. Für Buchner sprachen noch Fernbach (Paris), Professor Paul Friedländer und Dr. Freund, Chef des pathologischen Instituts des Rudolfspitales, vom medizinischen Standpunkt. Gegen den Einwurf, daß nicht jeder Preßsaft gärungsfähig sei, erklärte Buchner, daß eben die Hefezellen in gewissen Lebensperioden keine Zymase erzeugen, ein Vorgang, der im Pflanzenleben Analogien finde. Hierauf beantragte Dr. Wähner eine Resolution, daß der Kongreß die hohe Bedeutung der Entdeckung vollkommen anerkenne, da sie einen ungeheuren Fortschritt in der Chemie darstelle. Diese Resolution wurde einstimmig angenommen.

Der anfangs August in Graz stattgehabte **Internationale Tier- und Vogelschutzkongreß** nahm nach einem vom Ministerialrat Dr. Karl Ohlsen-Rom erstatteten Bericht über den Stand der Frage eines internationalen Vogelschutzgesetzes den vom Referenten gestellten Antrag einstimmig an: „Die Regierungen sind zu ersuchen, eine internationale Kommission für Vogelschutz zu schaffen." Desgleichen wurde der Antrag des Professors Baßler-Grottenhof auf Schaffung einer internationalen Bienenzucht- und Vogelschutz-Gesetzgebung einstimmig angenommen. Weiter empfahl Konrad Dünckel-Leipzig die Annahme einer Resolution, in der die internationale Presse ersucht wird, in keiner Weise für tierquälerische Schaustellungen und Volksbelustigungen einzutreten.

Das **Kgl. Statistische Landesamt** veröffentlicht nachstehende Erhebungen betr. den Obststand im August: (Note 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = gering, 5 = sehr gering). Aepfel: mittel, Note 3,2 (Neckarkreis 3,3, Schwarzwaldkreis 3,4, Jagstkreis 3,6, Donaukreis 2,9); Birnen: mittel bis gering, Note 3,6 (Neckarkreis 3,2, Schwarzwaldkreis 3,8, Jagstkreis 3,9, Donaukreis 3,4). — Der Obstertrag hat durch Hagel und Sturm an vielen Orten eine nicht unwesentliche Einbuße erlitten. Die günstigsten Aussichten auf Aepfel gewähren mehrere Berichtsbezirke des Donaukreises. Noch immer wird die Blattpilzkrankheit vieler Apfelbäume erwähnt, wodurch die Entwicklung der Früchte notleide.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: J. V. **J. Fischer** in Stuttgart.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 10. Stuttgart, Oktober. **1898.**

Einladung.

Am **Donnerstag** den **13. Oktober, abends 8 Uhr,** findet im **Stadtgarten** unsere

Monats-Versammlung

in Form eines **Erörterungsabends** statt.

Wir laden unsere verehrl. Mitglieder und sonstige Freunde des Obstbaus zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Ueber den Nutzen und die Bedeutung des Garten- oder Formobstbaus.

(Schluß.)

Nachdem wir die Vorteile des Formobstbaus kennen gelernt haben, erscheint es nötig, zunächst die Ursachen kurz zu erwähnen, warum die bereits bestehenden Formobstbaum-Anlagen nicht alle genügend tragen.

Der häufigste Grund ist wohl, abgesehen von kurzem Schnitt, mangelhafter Pflege, unpassende Form, **die ungeeignete Unterlage.** So eignet sich beispielsweise der Wildling als Unterlage für Aepfel, die als Formobstbäume gezogen werden sollen, absolut nicht. Solche Bäume haben eine zu starke Neigung zum Holzwuchs, treiben zu stark. Um sie in Form zu halten oder besser gesagt, um sie auf ihren Raum zu beschränken, muß man sie kurz schneiden und somit der Form die Fruchtbarkeit opfern.

Eine andere Ursache ist in dem schablonenhaften und zu kurzen Rückschnitt der Leitzweige zu suchen, wie man diesem leider so häufig begegnet. Man findet besonders unter den sog. Gärtnern und Anfängern in der Baumzucht viele, die ohne Rücksicht auf Sorte, Ausbildung der Knospen, Stärke und Stellung der Zweige, jeden Zweig auf kurze Stumpen von wenigen Augen zurückschneiden und es als eine außerordentlich große Leistung betrachten, in verhältnismäßig kurzer Zeit möglichst viel Holz herunterzuschneiden. Es macht denn auch thatsächlich den Eindruck, als würde die Geschicklichkeit und der Fleiß des Schnitters nach der Menge des abgeschnittenen Holzes bewertet. Die armen geschorenen Bäume sehen alsdann aus, als wären sie überhaupt nur vorhanden, um geschnitten zu werden und zu zeigen, was der Baum in dieser Hinsicht vertragen kann.

Durch einen derartigen kurzen Rückschnitt, der

Digitized by Google

auch und zwar mit vollem Recht als Heckenschnitt bezeichnet wird, werden die Bäume, die gewöhnlich ohnehin schon zu stark in das Holz wachsen, immer noch mehr zum Holzwachstum gereizt.

Die Folge davon ist ein geradezu unbändiger Trieb und Unfruchtbarkeit. Da die ganzen Nährstoffe lediglich für den Trieb verwendet werden, so wird in diesem Fall mit der Kraft des Baums geradezu Verschwendung getrieben.

Auch das Unterlassen des Sommerschnitts ist häufig die Ursache der Unfruchtbarkeit. Da wir durch den letzteren direkt auf die Fruchtbarkeit einwirken können, so sollte dieser besonders bei jüngeren Bäumen nicht unterlassen werden.

Derjenige Obstzüchter, der ohne viel Schneiderei seinen Zweck erreicht, ist nach unserer Ansicht der beste Baumschnitter. Wer dagegen viel an seinen Bäumen zu schneiden notwendig hat, liefert einen Beweis, daß seine Pfleglinge nicht so ganz in Ordnung sind oder schon bei der Anlage größere Fehler gemacht worden sind.

Wer Formobstbäume anzupflanzen gedenkt, möge hauptsächlich folgende Punkte einer sorgfältigen Erwägung unterziehen.

a. Die Auswahl der Obstarten ist besonders wichtig, wo es sich um die Bepflanzung von Hauswänden, Mauern, Planken, Abhängen u. s. w. handelt. Hier muß abgesehen vom Boden besonders die Lage der betreffenden Oertlichkeit und ihre Fähigkeit Wärme aufzunehmen, berücksichtigt werden.

Wände, die nach Süden geneigt sind, eignen sich für die Anpflanzung von Pfirsich-, Winterbirnbäumen und Reben. Sind die Wandflächen stark mit Fenstern und Thüren durchbrochen, drei Meter und höher, bringt man am zweckmäßigsten Reben als Kordon an.

An Wänden, die nach Westen gerichtet sind, gedeihen Birnen und Pfirsiche, nicht zu späte Sorten, recht gut. Auch sind in dieser Lage Weißer Winterkalvill recht einträglich.

Für Obstwände, die weniger warm sind, ist der Apfelbaum die geeignetste Form. Man kann zwar auch noch Pfirsiche und Birnen, nicht zu späte Sorten in dieser Lage mit Vorteil anpflanzen.

Wände, die nach Norden gerichtet sind, haben für Obstbau weniger Wert; sie eignen sich jedoch für die Anpflanzung von Sauerkirschen, Weichseln, Schatten-Amarellen, Glaskirschen, Frühäpfeln und ganz frühen Birnen auch noch. Aprikosen pflanzt man am besten etwas von den Mauern ab, da sie direkt an Mauern gezogen, meist mehlige Früchte bringen.

b. Hinsichtlich der auszuwählenden Sorten berücksichtige man, daß nur edle Tafelsorten in Betracht kommen sollten. Es ist ein sehr großer wirtschaftlicher Fehler, geringwertige Sorten, Wirtschaftsobst oder gar Mostsorten, was man leider thatsächlich findet, als Formobstbäume anzupflanzen. Solche Bäume sind den kostbaren Raum, den sie nie ausnutzen können, nicht wert.

Ist das Obst für den eigenen Haushalt bestimmt, so wählt man Sorten von verschiedener Reifezeit, legt aber auch hier das Schwergewicht auf Dauerobst, um zu allen Zeiten Obst zum Genuß zu haben.

Sollte jedoch das Erträgnis der Bäume für den Verkauf bestimmt sein, so wählt man hauptsächlich solche Sorten, die abgesehen von dem Umstand, daß sie unter den betreffenden Verhältnissen gut gedeihen und fleißig tragen, auch sich leicht und zu möglichst hohen Preisen verwerten lassen. In der Regel ist auch hier zu empfehlen, Sorten, die sich lange aufbewahren lassen, hauptsächlich zu berücksichtigen. Sollten sich jedoch in der Nähe vielleicht Kurstädte mit Sommersäson befinden, wo gewöhnlich Sommerobst zu verhältnismäßig hohen Preisen verkauft werden kann, so wäre hier diesem Umstand Rechnung zu tragen, und mehr Sommerobst anzupflanzen.

c. Was die Größe der anzupflanzenden Bäume erlangt, so gebe man überall da, wo die Anlagen bald einen vollen Ertrag abwerfen sollen und schöne gutgezogene Bäume in der Nähe zu haben sind, Bäumen den Vorzug, bei denen die Form wenigstens zum guten Teil schon vorgebildet ist. Solche Bäume sind allerdings teuerer, nutzen aber den ihnen zur Verfügung gestellten Raum auch möglichst bald aus, was doch in diesem Fall von großem Wert ist.

Will man dagegen sich in den ersten Jahren auch mit einem geringeren Ertrag begnügen, so ist offenbar das Anpflanzen von jüngeren Bäumen, sog. einjährigen Veredlungen

Digitized by Google

mehr zu empfehlen. Solche Bäumchen sind bedeutend billiger, wachsen gewöhnlich auch williger an, und man hat Gelegenheit, sie ganz nach Wunsch und Bedürfnis zu ziehen — ein Vorteil, der nicht zu unterschätzen ist, denn nicht selten passen die Bäume, die man formiert aus den Baumschulen bezogen hat, nicht an die Spaliergestelle.

d. Hinsichtlich der Unterlagen ist zu bemerken, daß der Wildstamm für Aepfel ganz ausgeschlossen ist. Die geeignetste Form ist unstreitig der Doucin oder Splittapfel. Für kleinere Formen (Kordon) eignet sich der Paradies- oder Johannisapfel am besten.

Auch bei Birnen sollte der Wildstamm nur für große Formen Pyramiden, Palmetten mit vier und mehr Etagen und solche Böden, in denen die Quitte nicht gut gedeiht, in Betracht kommen. Die beste Unterlage für alle kleinen und mittelgroßen Formen ist ohne Zweifel die Quitte.

Leider gedeihen bekanntlich eine ganze Anzahl sehr wertvoller Birnsorten, aber auch Quitte, direkt veredelt nicht, wachsen allerdings ein oder mehrere Jahre, sterben alsdann gewöhnlich rasch wieder ab. Um sich jedoch auch bei diesen Sorten die Vorteile, welche die Quitte als Unterlage bietet, zu Nutzen zu machen, wendet man die Doppel- oder Zwischen-Veredlung, siehe Jahrgang 1888, Seite 52, mit gutem Erfolg an.

e. Mit Bezug auf die zu wählende Form, die allerdings meist schon im allgemeinen durch die zu bepflanzende Oertlichkeit bestimmt ist, wäre zu bemerken, nur solche Formen zu wählen, die auch dem Wachstum der Bäume und der Fruchtbarkeit entsprechen. Alle bizarren und sehr komplizierten Formen sollten ausgeschlossen werden, da diese einmal sehr umständlich und langweilig in ihrer Heranzucht sind und man gewöhnlich wenigstens auf lange Zeit der Form wegen auf die Fruchtbarkeit der Bäume verzichten muß. Die einfachsten und nicht zu großen Formen sind im allgemeinen die zweckmäßigsten.

Selbstverständlich hat man bei Wahl der Form auch in erster Linie mit dem Wachstum der Sorten, der Unterlagen und der Triebkraft des Bodens zu rechnen. Nicht nur die Form selbst, sondern vor allen Dingen auch die Ausdehnung, die der zu pflanzende Baum erhalten soll, muß damit in einem gewissen Einklang stehen.

Ist der Boden voraussichtlich sehr triebig, so wachsen die Bäume besonders in den ersten Jahren bedeutend stärker, tragen später und werden auch gewöhnlich älter. Es sind also in diesem Fall die Formen etwas größer (statt Palmetten mit zwei Etagen, solche mit drei bis vier Astpaaren) zu wählen und die Bäume gleich von vornherein dementsprechend weiter zu pflanzen. Hinsichtlich der allgemeinen Pflanzweiten giebt jeder bessere Katalog Aufschluß.

f. Was die Vorbereitung und Verbesserung des Bodens anlangt, glauben wir hier hauptsächlich auf die Notwendigkeit hinweisen zu müssen, gleich beim Roden des Bodens dem Nährstoffbedürfnis der Bäume, besonders ihrem Bedürfnis an Phosphorsäure, Kali und Kalk Rechnung zu tragen. Es empfiehlt sich, da die erstgenannten Nährstoffe sehr selten in reichlicher Menge im Boden schon von vornherein vorhanden sind, jetzt schon in den Boden hineinzubringen und somit den Boden mit einem gewissen Vorrat an den genannten Nährstoffen zu versehen. Man rechnet auf 1 Quadratmeter etwa 100 Gramm Thomasmehl und 100 Gramm Kainit. Sei jedoch hinsichtlich der Mengen nicht ängstlich — etwas mehr schadet nicht. Sollte der Boden nicht genug Kalk besitzen, so ist auch Kalk mit einzuroden.

g. Beim Pflanzen ist die Anwendung von Torfmull zu empfehlen. Es geschieht dieses in der Weise, daß man angefeuchteten Torf mit etwas besserer Erde vermengt und die Torferde dicht unter und zwischen den Wurzeln der Bäume bringt. Dadurch wird die Bildung von neuen Wurzeln und somit das Anwachsen der Bäume ganz erheblich befördert.

h. Was endlich den Schnitt der Bäume anbetrifft, so empfehlen wir, wie schon eingangs angedeutet, diesen mit Verständnis und Maß anzuwenden. Man halte die Leitzweige möglichst lang, suche beim Kernobst die Knospen, die voraussichtlich nur schwer austreiben, durch die Anwendung von sichelförmigen Einschnitten zum besseren Trieb anzuregen. Werden die Leitzweige verhältnismäßig lang geschnitten, so treiben die Seiten-Augen, die Fruchtzweige liefern sollen, nur wenig

Digitized by Google

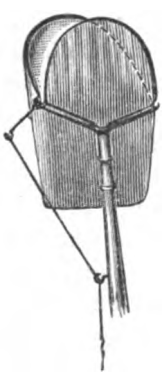
aus; bilden meist kleine Fruchtruten und Fruchtspieße, die sich ohne viel weitere Nachhilfe gewöhnlich schon im zweiten Jahre mit Blätter- und Blütenknospen besetzen und bald reichlich und regelmäßig tragen.

Man kommt hier am Rhein immer mehr von dem früher üblichen kurzen Rückschnitt ab und behandelt die Bäume hinsichtlich des Schnitts etwas schonender. Wir finden in den zahlreichen Kernobstanlagen hier, wo dieser schonende Schnitt gehandhabt wird, auch überall, daß die Bäume viel weniger Mühe machen, dagegen viel williger und reichlicher tragen. „Es ist besser, gar nicht schneiden als verschneiden."

Sollten vorstehende Zeilen Anregung zur vermehrten Anpflanzung und einer sorgfältigeren Behandlung der Zwergobstbäume gegeben haben, so wäre ihr Zweck erreicht.

Rebholz, Fachlehrer
an der Großherzoglichen Wein- und Obstbauschule zu Oppenheim.

Einen praktischen Obstpflücker



im Herbst zur Hand zu haben, wenn es gilt die feineren und für Hand und Leiter nicht erreichbaren Früchte einzuheimsen und zwar so einzuheimsen, daß sie möglichst unbeschädigt bleiben, das hat unzweifelhaft seinen besonderen Wert. Neben den verschiedenen, bereits bekannten Obstpflückern gefiel uns als besonders praktisch und nicht zu teuer der von Otto Altermann in Weida (Thüringen) erfundene und zu 1 Mk. 25 Pfg. in den Handel gebrachte Obstpflücker. Wir geben hier eine kleine Abbildung davon. W.

Obstbau und Bienenzucht.

Von W. Obermeyer in Gablenberg.

Erwägen wir die augenfällige und nicht nur den Bienenzüchtern bekannte Thatsache, daß die Obstbäume über die Zeit ihrer Blüte den Bienen eine reiche Quelle vorzüglichen Honigs bieten, so wird die Behauptung, daß der Stand des Obstbaus einer Gegend die Ergiebigkeit der Bienenzucht mit bedinge, keinem ernstlichen Widerspruch begegnen. Ein ungläubiges Kopfschütteln aber dürfte bei manchem Leser die Behauptung hervorrufen, daß umgekehrt auch die Entwicklung und Einträglichkeit des Obstbaus mindestens ebenso sehr von dem Stand der Bienenzucht abhängig ist. Allein so wunderbar dies klingen mag, so ist es doch wahr: ja es ist durchaus keine Uebertreibung, wenn wir behaupten, daß es ohne Bienen, bezw. ähnlich lebende Insekten, weder Aepfel noch reichlich Birnen gäbe.

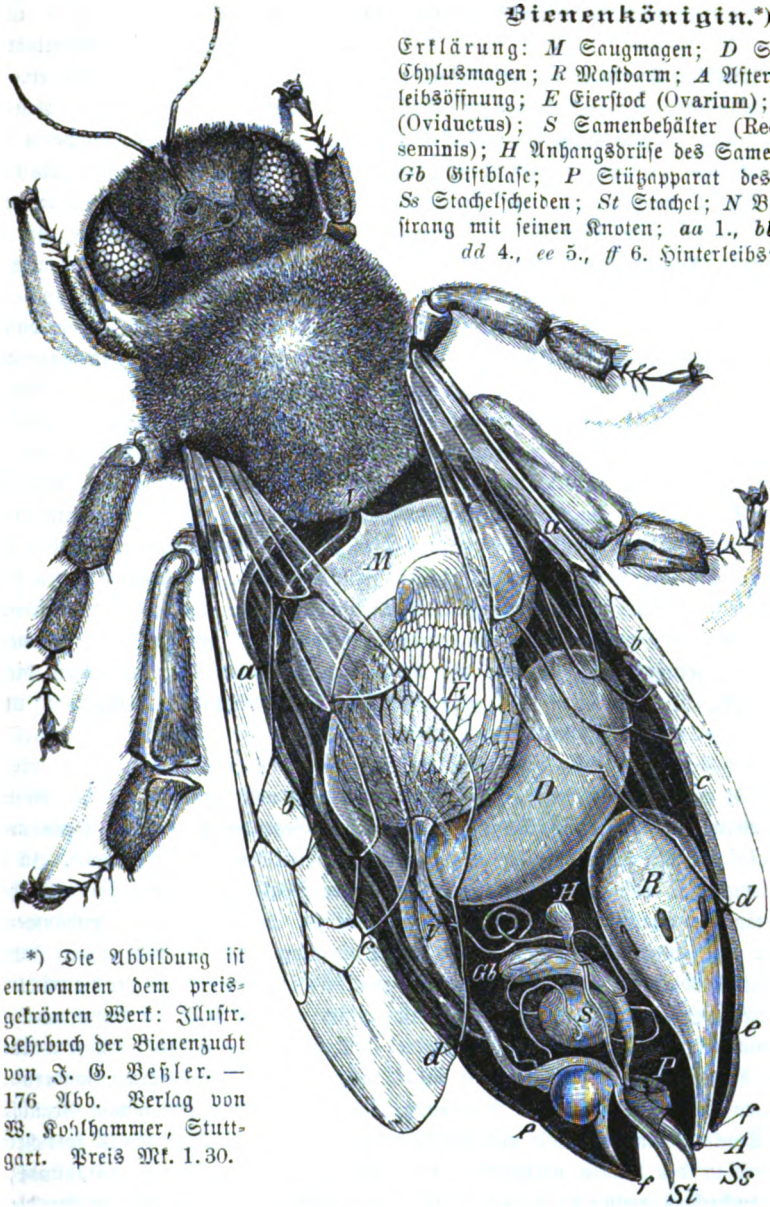
Soll es bei den Blütenpflanzen zu einem Fruchtansatz kommen, so müssen ihre Blüten bestäubt werden, d. h. es muß von den Staubkörnchen (Pollen) der Staubbeutelchen eine gewisse Menge auf die Narben kommen, um von dort aus durch den Griffel ins Innere des Fruchtknotens wechseln zu können, wodurch die Entwicklung einer Frucht angeregt wird. Nun sind aber die Blüten der Apfel- und Birnbäume in der Regel nicht im stande, sich selbst zu bestäuben, da die Narben und die Staubgefäße von derselben Blüte nicht gleichzeitig reif werden. Unter dem Reifwerden verstehen wir bei den Staubgefäßen das Aufspringen der Staubbeutel und das damit verbundene Austreten des Blütenstaubs. Bei den Narben bedeutet es den Zeitpunkt, wo sie fähig sind, den Blütenstaub auf ihrer Oberfläche aufzunehmen.

Bei den Apfel- und Birnblüten reifen in ein und derselben Blüte die Narben früher als die Staubgefäße, so daß zur Zeit, wenn die letzteren ihren Blütenstaub austreten lassen, die ersteren bereits vertrocknet sind und demnach keinen Blütenstaub mehr festhalten können. Der Apfelbaum könnte also keine Frucht bringen, wenn die Bestäubung nicht auf andere Weise besorgt würde, nämlich durch die Bienen oder Hummeln. Diese besuchen die blühenden Obstbäume, welche sie an an der im grünen Pflanzenmeer lebhaft abstechenden Blütenfarbe und dem appetiterregenden Blütenduft schon von weither als ergiebige Honigbehälter erkennen, bei günstiger Witterung fleißig, um aus den zahlreichen Blüten Honig zu naschen. Während sie sich Honig schlürfend etwa in einer

Digitized by Google

Bienenkönigin.*)

Erklärung: *M* Saugmagen; *D* Speiſemagen, Chylusmagen; *R* Maſtdarm; *A* After; *ff* Hinterleibsöffnung; *E* Eierſtock (Ovarium); *V* Eileiter (Oviductus); *S* Samenbehälter (Receptaculum seminis); *H* Anhangsdrüſe des Samenbehälters; *Gb* Giftblaſe; *P* Stützapparat des Stachels; *Ss* Stachelſcheiden; *St* Stachel; *N* Bauchnervenſtrang mit ſeinen Knoten; *aa* 1., *bb* 2, *cc* 3., *dd* 4., *ee* 5., *ff* 6. Hinterleibsring.



*) Die Abbildung iſt entnommen dem preisgekrönten Werk: Illuſtr. Lehrbuch der Bienenzucht von J. G. Beßler. — 176 Abb. Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart. Preis Mk. 1.30.

älteren Blüte herumtummeln, in welcher die Narben bereits vertrocknet, die Staubbeutel aber eben reif geworden und aufgeplatzt ſind, ſchütteln ſie unwillkürlich die letzteren an, und es bleibt an ihrem über und über haarigen Körper eine Menge des ausfallenden Blütenſtaubs hängen, welchen ſie unbewußt in die nächſte Blüte hinübertragen. Iſt dieſe in ihrer Reife ebenſoweit vorgeſchritten wie die vorige, ſo paſſiert weiter nicht Neues, als daß die Biene nur noch mehr mit Pollen überſchüttet wird. Kommt ſie jedoch auf eine jüngere, erſt aufgegangene Blüte, in welcher die Narben reif ſind, ſo ſtreift ſie beim Honigſuchen an den klebrigen Narben dieſer fremden Blüte einen Teil des hergebrachten Pollens ab, derſelbe treibt einen Schlauch ins Innere des

Digitized by Google

Fruchtknotens und bewirkt die Entwicklung einer Apfelfrucht.

In der Apfelblüte überragen die reifen Narben die noch geschlossenen Staubbeutelchen, so daß bei ausbleibendem Insektenbesuch eine Selbstbestäubung höchstens bei schräg stehenden oder hängenden Blüten möglich ist, die Fremdbestäubung bei eintretendem Bienenbesuch dagegen in jungen Blüten sicher, in alten insofern wenigstens begünstigt ist, als die Bienen und Hummeln regelmäßig in der Mitte der Blüten anfliegen. In der Birnblüte überragen die Staubgefäße die Narben; die Fremdbestäubung ist daher bei eintretendem Insektenbesuch nur zu Anfang der Blütezeit sichergestellt, solange die Staubbeutel noch geschlossen sind, während bei älteren Blüten mit offenen Staubbeuteln die Selbstbestäubung dadurch erleichtert ist, daß die längeren Staubgefäße sich über die Narben hereinbiegen. Dieser Umstand erklärt hinlänglich die oft gemachte Beobachtung, daß es bei Birnbäumen zu häufigeren und reichlicheren Fruchtansätzen kommt als bei Apfelbäumen.

Auffallend ist es ferner, daß sich bei den Narben, falls nicht gleich beim Aufblühen eine Biene oder Hummel die Fremdbestäubung besorgt, der Zeitpunkt ihres Verwelkens um etliche Tage hinausschiebt, ebenso bei den Staubbeuteln die Zeit ihres Aufspringens. Erfolgt jedoch gleich am ersten Blütetag die erwünschte Fremdbestäubung durch Bienen oder andere Insekten, so öffnen sich die Staubbeutel, sobald die Narben bestäubt sind und zu welken beginnen. Der Blüteprozeß ist also unter solch günstigen Umständen um mehrere Tage früher beendigt, ein Vorteil, der mit Rücksicht auf etwa eintretende naßkalte Witterung, welche eine Stockung bewirkt, sowie mit Rücksicht auf eine etwa in den Blüten vorhandene Brut des Apfelblütenstechers, welche dann Zeit zur Entwicklung gewinnt, sehr hoch angeschlagen werden muß. — Eine merkwürdige Bestätigung der Thatsache, daß bei mangelndem Bienenbesuch Apfelbäume immer, Birnbäume doch häufig unfruchtbar bleiben, erlebten einst die ersten deutschen Ansiedler in Australien. Diese pflanzten daselbst Apfel- und Birnbäume an. Dieselben gediehen vortrefflich und standen auch jedes Frühjahr im schönsten Blütenschmuck da, aber zu Fruchtansätzen kam es nie. Da der Apfelblütenstecher in diesen beneidenswerten Gegenden eine unbekannte Größe war, auch die Blüten thatsächlich hell blieben und weder rostrote Käppchen zeigten, noch Larven oder Puppen dieses schädlichen Rüsselkäfers beherbergten, so standen die guten Bauern vor vor einem Rätsel. Sie hatten sich bereits, obwohl mit schwerem Herzen, in den Gedanken gefunden, für immer auf den Genuß des Obstmosts verzichten zu müssen, als ihnen das Rätsel in ungeahnter Weise gelöst und dadurch ihr schon aufgegebener Obstmost gerettet wurde. Ein neu angekommener Auswanderer aus der Lüneburger Heide hatte aus der Heimat Bienen mitgebracht. Da geschah das Wunderbare, daß von nun an alle Obstbäume in seinem Garten und in denjenigen seiner Nachbarn regelmäßig und reichlich Früchte trugen. Die Bienen hatten die blühenden Obstbäume der nahen und entfernten Gärten fleißig besucht, um Honig zu sammeln, und sie hatten bei dieser Arbeit unbewußt die unentbehrliche Fremdbestäubung vermittelt und dadurch reichliche Fruchtansätze bewirkt.

Was sich einst in Australien ereignete, das läßt sich noch heutzutage auch da und dort in unsern Gegenden beobachten, wenn auch vielleicht nicht in solch auffallender Weise. In dem Stuttgarter Thal und seinen Seitenthälchen fehlt es nicht an wohlgepflegten Obstbäumen; aber an Obstertrag fehlt es seit vielen Jahren nahezu vollständig, obwohl schon oft die reichlichen Blütenansätze zu den schönsten Hoffnungen berechtigten. Früher war dies anders; früher wurde aber auch nicht allein in den Vororten, sondern auch in der Nähe der Stadt auf manchem Grundstück Bienenzucht getrieben. Die schnell fortschreitende Entwicklung Stuttgarts zur Großstadt, sowie die verschärften Polizeivorschriften über die Aufstellung von Bienenständen haben jedoch die Bienenzucht immer mehr zurückgedrängt, so daß dieselbe in der Nähe Stuttgarts als nahezu aufgegeben betrachtet werden muß. Auch auf dem Lande haben die Verluste infolge schlechter Honigjahre oder ungünstiger Ueberwinterung der Bienenvölker manchem Landmann die Bienenzucht verleidet. Hand in Hand mit diesem Rückgang in der Bie-

Digitized by Google

nenzucht ging aber dort wie hier der Rückgang oder der völlige Ausfall der Obsternte. Wo trotzdem noch kleinere Erträge verzeichnet werden können, dürfen dieselben keinesfalls als Beweis gegen unsere vorstehenden Ausführungen geltend gemacht werden; sie sind vielmehr nur die Wirkung besonders günstiger, übrigens rein zufälliger Umstände, wie gelegenheitliche Besorgung der Fremdbestäubung durch Hummeln, Wespen, Käfer, Fliegen u. s. w.

Wo in einem Orte mehrere Bienenvölker fliegen, da ist erfahrungsgemäß unter sonst gleichen Verhältnissen der Obstertrag stets ein weit günstigerer und regelmäßigerer als auf Markungen, wo keine Bienen verkehren. Wollen daher unsere Obstbaumbesitzern sich einen regelmäßigen und reichlichen Obstertrag sichern, so müssen sie dafür Sorge tragen, daß auf keiner Markung die Bienen fehlen. Je mehr Bienen in den blühenden Baumgütern arbeiten, desto rascher und sicherer geht die Befruchtung der Obstblüte von statten und desto reichlicher wird der Obstertrag werden. Darum, ihr Obstbaumbesitzer, sorget für Verbreitung der Bienenzucht!

* * *

Zur Erklärung unserer Abbildung, welche eine Bienenkönigin darstellt, sei noch folgendes bemerkt. Der Körper ist von einer harten, behaarten Haut eingeschlossen. Er zerfällt wie der fast aller Insekten in drei deutlich geschiedene Teile: Kopf, Brust und Hinterleib, welche durch eine dünne Ringhaut so lose miteinander verbunden erscheinen, als wären sie nur durch einen Faden aneinandergeheftet.

Am Kopf unserer Abbildung bemerken wir oben zunächst die beiden Fühler, links und rechts die beiden Neben- oder Seitenaugen, in der Mitte auf der Stirn die drei einfachen Augen. Dem Kopf folgt die Brust mit den Bewegungsorganen, 3 Paar Füßen und 2 Paar Flügel; die hinteren Flügel sind durch die vorderen verdeckt. In ihrer äußeren Gastalt schon unterscheidet sich die Königin von ihren Genossen, den Drohnen und den Arbeitern, durch die schlanke, edlere Körpergestalt, die ansehnliche Länge des Hinterleibs und durch ihre längeren Beine, die wie die Hinterleibsringe etwas heller gefärbt erscheinen, als bei den Drohnen und den Arbeitern. Der Leib der Arbeitsbienen ist kürzer und kleiner als der der Königin, schlanker und schmächtiger aber als der der Drohne, die von kurzer und gedrungener Körperbeschaffenheit ist.

„Zum Obstbau auf der Alb."

Zu diesem Aufsatz in „Obstbau" Nr. 7, Seite 107 und „Obstbaumfreund" Nr. 3, Seite 40, dessen Inhalt selbstverständlich der Verfasser zu vertreten hat und gegen dessen Aufnahme wir als Freunde jeder berechtigt erscheinenden Kritik keine Bedenken haben konnten, erhielten wir nachfolgende Einsendung, die wir mit einigen Auslassungen wortgetreu abdrucken, mit dem Bemerken, daß wir die Diskussion über den Gegenstand hiemit als abgeschlossen betrachten.

„In Nr. 3 Ihrer Zeitschrift finde ich Auslassungen über Behandlung der staatlichen Straßenbäume bei Bernloch, die den vorliegenden Thatsachen weitaus nicht entsprechen u. für Obstbaufreunde nur Verwirrung bringen. Der fragliche Baumsaz ist im Jahr 1889 an der Staatsstraße von Bernloch gegen Kleinengstingen mit nur 6,0 bis 6,2 m Reihenweite u. 10 m Entfernung in der Reihe, beide Reihen übers Kreuz, gesezt u. etwa bis zum Jahr 1895 durch Lucas in Reutlingen gegen 20 Pf. pro Baum gepflegt worden. Lucas hat die Bäume wieder in Unteraccord dem Baumwärter in Meidelstetten gegeben, der 1 höchstens 2 mal im Jahr die Baumscheiben gehackt, für die Kronenbildung, insbesondere in Berücksichtigung des vorgeschriebenen freien Raums über der Staatsstraße aber fast nichts gethan hat (s. Instr. für Verbesserung des Baumsazes u. der Baumpflege an den Staatsstraßen; Landwirtsch. Wochenblatt 1873 Nr 1. § 4). Diese und andere Erfahrungen hat die Straßenbauinspektion veranlasst 1 Straßenwärter als Baumwärter ausbilden zu lassen. Aber hier ergab sich im Laufe mehrerer Jahre, als die Bäume sich stark entwickelt hatten u. weiterer Kronenausbildung bedurften, daß eine Ausbildung des Wärters hinsichtlich der Behandlung der Baumkronen ungenügend war. Dasselbe fand ich bei einem 2ten zum Baumwärter ausgebildeten Straßenwärter.

Digitized by Google

Ich begab mich nun am 20. Januar 1897 bei sehr gelinder Witterung nach Bernloch u. bestellte den Wärter auf 21., zum Ausästen der verwilderten und verkehrshinderlichen Straßenbäume dort. Ueber Nacht kam so starker Nebelreif (dies ist schon Beweis nicht großer Kälte) daß den Bäume vielfach die Aeste abgedrückt wurden u. ich zu deren Erhaltung den Reif abschütteln ließ. Dann wurde nach meiner Anordnung mit dem Ausästen bei Bernloch begonnen u. den ganzen Tag in meiner Anwesenheit fortgesezt. Insbesondere mussten viele sich beengende Hauptäste entfernt werden. Einseitiges Abnehmen u. Zurückschneiden der Aeste fand nur da statt, wo starker Windhang zur stärkeren Entwicklung der Kronen gegen die Windseite zwangen. Ich betone, daß die sonstigen Kronen weder einseitig abgenommen, noch daß Aeste, die über das Banket der Straße reichten, hinweggenommen wurden, noch daß die Tage bes. kalt und frostig waren, ferner daß jeder Schnitt sofort mit Baumwachs verstrichen werden musste, um das Austrocknen bis zum Frühjahr zu vermeiden, daß nicht ein Schnitt Schaden brachte u. daß in der Inspektion Ehingen etwa 3500 Straßenbäume bis Mitte Februar durchgegangen u. beschnitten werden mussten, mit dieser Arbeit also recht bald zu beginnen war. Das Ausästen der Bäume bei Bernloch erfolgte aber nach meinem Weggang durch den Wärter ungenügend und verständnislos.

Im Januar 1898 wendete ich mich an Herrn Landwirtschaftsinspektor Köstlin in Ulm um Benennung eines tüchtigen Baumwarts der insbesondere das Beschneiden u. die Kronenbildung los hat. Dieser wandte sich an Herrn Garteninspektor Held in Hohenheim, welcher den Oberamtsbaumwart Braun in Eggingen OA. Blaubeuren als sehr bewandert in diesen Arbeiten dringend empfahl. Durch diesen Baumwart ließ ich den 2 diess. Baumwärtern Anleitung zur Behandlung der Obstbaumkronen geben u. nach Bernloch kommen, wo ich ersah, daß dessen Anschauungen u. Grundsäze der Kronenbehandlung für Straßenbäume ganz genau mit den meinigen sich deckten. Bei diesen Arbeiten musste der staatliche Baumwärter, welcher die Bäume bei Bernloch behandelte, energisch zurecht gewiesen werden, weil er den Weisungen des Oberamtsbaumwarts Braun nicht nachkommen wollte. Sie ersehen also, daß die Mitteilungen in Ihrer Zeitschrift den Thatsachen nicht entsprechen, vielmehr nur als Heze gegen den Staat und die Inspektion wirken, welche sich seit 10 Jahren alle erdenkliche Mühe giebt u. weder Kosten noch Arbeit scheut, um auf der Alb die Obstbaumzucht zu Ehren zu bringen. Leider hat sie in erster Linie für die Sicherheit des Straßenverkehrs zu sorgen u. darf nie außer Aug lassen, daß die öffentlichen Straßen nicht der Bäume wegen da sind, sondern umgekehrt, die Bäume der Sicherheit des Straßenverkehrs zu dienen haben und sich diesem unbedingt unterordnen müssen. Daher kommt es, daß, wo das Straßenareal geringe Breite hat, die Straßenbäume zu nahe an die Fahrbahn gesetzt werden müssen u. damit hochgezogene Baumkronen erhalten müssen. Ich halte es aber bei Straßenbäumen für gar keinen Fehler u. für das Auge wohl thuend, wenn die Kronen über die Fahrbahn höher gezogen werden als über den Straßenböschungen, indem hiedurch ein prächtiger Baumgang erzielt werden kann. Sollten hierin Andere anderer Anschauung sein, so giebt dieses doch keinen Grund, in der Weise wie geschehen pro domo so aufzutreten, anstatt in friedlicher Weise zu fragen, zu beraten, zu unterstüzen u. nicht zu hezen. Ich darf ohne jede Ueberhebung sagen, daß die von mir auf der Alb gepflanzten ca. 4000 Obstbäume weit mehr dazu beigetragen haben dem Obstbau auf der Alb ein weites Feld zu erschließen als 50 Vorträge.

Sie ersehen aus dem Vorstehenden daß die Auslassungen in Nr. 3 des Obstbaumfreunds der Wahrheit entbehren, daß es aber auch ein Leichtes gewesen wäre an zuständiger Stelle sich jederzeit jede gewünschte Aufklärung zu verschaffen, die recht gerne gegeben worden wäre.

Hochachtungsvoll

Ehingen, 27. Juli 1898.

Baurat Braun."

Zu Vorstehendem glauben wir noch hinzufügen zu sollen, daß der Vorwurf der „Hetze", wie unsere Leser wohl wissen, uns nicht berühren kann, daß wir vielmehr mit unserer lebhaften Anerkennung der Förderung des Obstbaus seitens

Digitized by Google

staatlicher Behörden niemals gekargt haben. Daß aber jede öffentliche Stelle in ihrer Thätigkeit der Kritik ausgesetzt ist, dürfte nur im allgemeinen Interesse liegen und sich dadurch ausgleichen, daß man sich gegen irrtümliche Kritiken wehren kann, was in Obigem zur Genüge geschehen ist.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Seine Exzellenz Herr **Ministerpräsident Freiherr v. Mittnacht** feierte am 27. August d. J. sein 25jähriges Jubelfest als Verkehrsminister. Seit vielen Jahren haben wir die Freude, den Herrn Jubilar zu unsern Mitgliedern zu zählen, und so hat der Ausschuß unseres Vereins ein Glückwunschschreiben an ihn ergehen lassen, womit der Ausschuß gewiß im Sinn aller Mitglieder gehandelt hat.

An die Besteller von Meisen-Nistkästchen.

Die Bestellungen werden vom Fabrikanten J. Weiß in Böblingen in der Zeit vom 7.—8. Oktober ausgeführt und kommen für die Mitglieder außerhalb Stuttgarts unfrankiert zur Versendung. Die Stuttgarter Mitglieder können die bestellten Kästchen vom 12.—15. Oktober bei Hofgärtner Hering in der K. Orangerie in Empfang nehmen, die in dieser Zeit nicht abgeholten, werden am 17. Oktober den Bestellern gegen eine Gebühr von 20 Pfg. in die Wohnung gebracht. Den Betrag, 30 Pfennig pro Kästchen, bitten wir gleich nach Empfang an Herrn Hofgärtner Hering einzusenden.

Ueber das Aufhängen der Nistkästchen, welches alsbald geschehen soll, verweisen wir auf den Artikel im „Obstbau" Aprilheft 1897, S. 56 und 57, worin alles Wissenswerte enthalten ist; die betr. Nummer steht den neu eingetretenen Bestellern auf Verlangen durch den Schriftführer gratis zur Verfügung.

Wir bemerken noch, daß etwa 530 Nistkästchen gewünscht wurden und geben uns der Hoffnung hin, daß damit ein weiterer Schritt zur Hegung unserer nützlichsten Freunde aus der Vogelwelt gemacht wurde.

Der Ausschuß.

Vereinsversammlung im August.

Am Sonntag den 28. August, vormittags, fanden gleichzeitig zwei praktische Demonstrationen über den Sommerschnitt statt, und zwar die eine auf der Prag, die andere auf der Gänshaide. Die erstere hielt Baumschulbesitzer Eblen in seinem Garten, die letztere Hofgärtner Hering im Garten des Hrn. Dekorationsmaler Stauch. Von beiden Demonstrierenden wurde an den verschiedenen Zwergbäumen gezeigt, wie man durch den Sommerschnitt, der eigentlich nur eine Ergänzung des Pinzierens ist, die sich den Herbst über noch ansammelnden Reservestoffe durch Verteilen auf wenige Knospen, zur Umwandlung dieser in Blütenknospen, verwenden könne. Zahlreiche aus der Mitte der Versammelten gestellte Fragen auch über sonstige Angelegenheiten des Obstbaus wurden von den Vortragenden eingehend beantwortet, so daß die Anwesenden eine Fülle neuer Anregungen mit nach Hause nahmen. Den beiden Herren, welche ihre Gärten in freundlicher Weise zur Verfügung gestellt haben, sei hiemit noch besonderer Dank ausgesprochen.

I. Obstangebot-Liste.

Nachstehend veröffentlichen wir die von unseren Mitgliedern eingegangenen Obstangebote. Dieselben sind nicht so zahlreich und umfangreich eingelaufen, wie wir annahmen; es hat dies seinen Grund einerseits in der mißlichen Obsternte, andererseits aber auch darin, daß viele unserer Mitglieder schon bestimmte Absatzquellen für ihr Obst haben. Der Ausschuß wird nun auf diese Obstangebote in den gelesensten Tageszeitungen aufmerksam machen und der Schriftführer den Interessenten auf Wunsch die Liste kostenfrei zusenden. Im Interesse einer gedeihlichen Entwicklung dieses Vorgehens, welches den besonderen

Digitized by Google

Zweck hat, Produzenten und Konsumenten in direkte Verbindung zu bringen, bitten wir unsere Mitglieder dringend, bei der Lieferung doch ja auf gutes Sortieren und Verpacken die möglichste Sorgfalt zu verwenden.

Bis zum 20. Oktober nimmt der Schriftführer die Angebote für die zweite Liste (in der Novembernummer), entgegen.

Die Offerenten sind gebeten, von den Verkäufen alsbald dem Schriftführer, W. Hering, Kgl. Orangerie, Kenntnis zu geben.

Der Ausschuß.

Sorten	Angeboten sind Kilo	Preis per Kilo Pfennig	Name und Wohnort der Verkäufer.
I. Tafeläpfel.			
1. Goldparmänen, Taffetäpfel und andere späte Sorten	500—600	24—28	Georg Schaber, Baumwart, Rutesheim OA. Leonberg (ab dort).
2. Kanada-Reinette	500	26	Friedr. Mayer, Großheppach OA. Waiblingen, Station Endersbach.
Baumanns Reinette	1000	24	
Luiken	250	24	
Eichenbacher	500	24	
Goldparmäne	500	24	(Die Preise verstehen sich franko Station Endersbach. Lieferbar im Oktober.)
Lokalsorten, luikenartige, gute gewürzte Aepfel	1500	22	
3. Wintergoldparmäne	500	24	Carl Bürkle, Rommelshausen, Stat. Waiblingen. (Ab Waiblingen.)
4. Luiken, sehr schöne	200	24	Phil. Jäger, Rommelshausen, Stat. Waiblingen. (Ab Waiblingen.)
5. Luiken	400	24	J. Stilz, Baumwart, Winnenden.
Alexander-Reinette, sehr gute Lokalsorte	150	28	(Ab Winnenden.)
Edle Reinetten, Kasseler, Champagner Goldparmäne	100	24	
Lokalsorten gute	100	20	
6. Kaiser Alexander	150	24	J. Gsell, Fabrikant, Hechingen.
II. Tafelbirnen.			
1. Amanlis Butterbirne	50	40	D. Gundert, Buchhändler, Stuttgart, Herdweg 00.
Gute Luise von Avranches . . .	100	40	
Neue Poiteau	200	40	
Feigenbirne von Alençon	100	40	
Diels Butterbirne	200	40	
Vereinsdechantsbirne	50	40	
Edel-Krassane	100	40	
Bergamotte-Krassane	100	40	
2. Gellerts Butterbirne	400	40	E. Hartwig, Salon b. Ludwigsburg.
5. Diels Butterbirne	25	40	J. Stilz, Baumwart, Winnenden.
6. Herzogin von Angoulême	50	40	J. Gsell, Fabrikant, Hechingen.
Mad. Faber	50	40	
Doppelte Philippsbirne	50	40	
Napoleons Butterbirne	50	40	
III. Mostäpfel.		50 Kilo	
5. Gemischte saure Sorten	1500	6 Mark	J. Stilz, Baumwart, Winnenden.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Der Obst- und Gartenbau in Monrepos von Eduard von Lade. Praktische Ratschläge für jeden Monat des Jahrs. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. Preis elegant gebunden Mk. 2.

Der durch seine in Monrepos bei Geisenheim geschaffenen Anlagen in weiten Kreisen rühmlichst bekannte Verfasser giebt in diesem Büchlein in knapper Form eine Uebersicht der wichtigsten gärtnerischen Arbeiten in den verschiedenen Monaten des Jahrs. Ganz besondere Beachtung ist hierbei der Behandlung und Pflege des Formobstes, und des Weins, sowie der Rosenkultur geschenkt. In aller Kürze sind die Grundregeln für den Schnitt, das Pinzieren, wie überhaupt für die ganze Behandlung der genannten Obstarten, dargelegt. Die Hauptarbeiten in den einzelnen Monaten sind in einer Weise behandelt, daß das Werk besonders für Herrschaftsgärtner und Leiter größerer gärtnerischer Etablissements sehr geeignet erscheint, zumal am Schluß noch sehr gut ausgearbeite Tabellen über die besten Birnen, Aepfel, Pflaumen, Zwetschgen, Tafeltrauben und Kirschen, sowie eine Zusammenstellung der schönsten Rosensorten angefügt sind. Die Kürze und Klarheit der Schilderung und die reiche Fülle des auf kaum 100 Seiten Gebotenen machen das Büchlein für Gärtner und Gartenliebhaber gleich wertvoll.

Gärten und Schmuckplätze der Stadt Mainz einst und jetzt. Von H. R. Jung, Städtischer Obergärtner zu Köln, und W. Schröder, Gartendirektor der Stadt Mainz. Neudamm, Verlag von J. Neumann, 1898. Preis elegant kartoniert Mk. 2.

In dieser 75 Druckseiten im Folioformat umfassenden Schrift haben die Verfasser ein Bild von den einstigen und jetzigen Gartenanlagen des goldenen Mainz entworfen. Von Interesse, nicht nur für den Landschaftsgärtner, sondern auch den Kunsthistoriker, ist vor allem die Schilderung der ehemaligen Kurfürstlich Mainzischen Sommerresidenz „Favorite“, welche nach bisher unbenutzten Archivquellen bearbeitet worden ist. Es ist sehr zu bedauern, daß dieses Schloß mit seinen Gartenanlagen, den Schöpfungen eines Lenotre, im Jahr 1793 von französischen Truppen gänzlich zerstört wurde. Destomehr können wir uns jedoch darüber freuen, daß eine Anzahl vom Kupferstecher Nieblin 1779 gestochener Ansichten dieser Anlagen uns in einem Werk erhalten geblieben sind. Diese Ansichten werden in unsrer Schrift in photographischen Wiedergaben dargeboten. Sie geben nicht nur ein treffliches Bild der ehemaligen „Favorite“, sondern bieten auch eine Charakteristik des altfranzösischen Gartenstils, dessen Studium für den Gartenkünstler von so hoher Bedeutung ist. Die neuen Anlagen der Stadt Mainz sind ausführlich beschrieben und durch Abbildungen nach Photographien erläutert. Diese zeigen, in welch schöner Weise die umsichtige Leitung der Mainzer Stadtgärtnerei es verstanden hat, allen Kreisen der Bevölkerung Erholung spendende Anlagen in künstlerisch vollendeter Ausführung darzubieten. Nicht unerwähnt möge bleiben, daß das Buch zum Schluß noch genaue Angaben über die Bepflanzungsart der Straßen und Plätze der Stadt, sowie über die Thätigkeit des Mainzer Gartenbauvereins und ein Verzeichnis der Handelsgärtnereien und deren Kulturen in Mainz und nächster Umgebung enthält.

Das Treiben der Gehölze und ihre Verwendung für den Winterflor. Von Johannes Schomerus. Verlag von J. Neumann in Neudamm. Preis kartoniert Mk. 1.20.

In den letzten Jahren hat das Treiben der Gehölze und ihre Verwendung teils zur Dekoration teils zum Schnitt für Blumenbindereien einen bedeutenden Aufschwung genommen. Es fehlte bisher an einem Buche, das für die Kultur sämtlicher bei uns hierzu geeigneter Gehölze Anleitung gab und besonders, worauf es hierbei wesentlich ankommt, die Vorbereitung der verschiedensten Gehölze für die Treiberei genau vorzeichnete. Das vorliegende Buch will diese Lücke ausfüllen. Der Verfasser desselben, ein praktisch gebildeter Fachmann, der Gelegenheit hatte, im In- und Auslande die größten Gehölz-Treibereien kennen zu lernen, hat alles Wissenswerte dieses

Digitized by Google

wichtigen Zweigs des Gartenbaus, der immer noch mehr vervollkommnet und ausgedehnt zu werden verdient, zusammengetragen und unter Weglassung alles überflüssigen Ballasts auch dem in der Praxis stehenden Gärtner manche bei der Treiberei der Gehölze diesem bisher noch unbekannte Thatsache zur Kenntnis gebracht. Auch die Schreibweise der Namen und die übersichtliche Einteilung der Gehölze nach Familien macht einen vorteilhaften Eindruck, so daß das Schriftchen mit Recht als eine wertvolle Ergänzung zu jeder Dendrologie betrachtet werden kann.

Kurze Anleitung zum Gebrauche der Handelsdüngemittel von Theod. Bonsmann, Generalsekretär. Mit zwölf Abbildungen im Texte. Neudamm. Verlag von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Fischerei, Gartenbau, Forst- und Jagdwesen. Preis 80 Pfg. In Partien billiger.

Unter vorstehendem Titel ist ein Werkchen erschienen, das die Aufmerksamkeit der Landwirte verdient. Es soll den Landwirt über das Nährstoffbedürfnis seiner Pflanzen aufklären und ihn zur selbständigen Beurteilung der einzelnen Düngemittel und zur rationellen Verwendung derselben befähigen. In Uebereinstimmung mit den Forschungen der neuesten Zeit auf dem Gebiete der Düngerlehre giebt der Verfasser in gedrängter Weise Auskunft über die dem Boden zuzuführenden Pflanzennährstoffe, über die künstlichen Düngemittel, über deren Auswahl und Ankauf, sowie Aufbewahrung und Verwendung. Hieran schließen sich die Ausführungen über die Düngung der Getreidearten, der Knollen- und Wurzelgewächse, der Oelpflanzen, der Gespinstpflanzen, der Hülsenfrüchte und Kleegewächse, der Wiesen, des Tabaks, des Hopfens, der Weinberge, der Obstbäume und Sträucher, sowie der verschiedenen Gartengewächse.

IV. Fragekasten.

Frage.

Wie können saure Mostfässer wieder gebrauchsfähig gemacht werden?

Antwort.

Hiefür giebt es folgendes Hausmittel, das gar nicht „ohne“ ist: man nehme von einer Wiese frisch eingebrachtes Oehmd und fülle damit das Faß und stampfe das Oehmd hinein bis obenan. Dann das Faß wieder gut verschließen und es 5—6 Tage darin lassen. Das Oehmd kommt so in Gärung und zieht die Säure oder Geschmack aus dem Holz und das Faß ist auf immer rein und wie neu. Das Oehmd kann man wieder trocknen und verfüttern.

V. Monats-Kalender.

Oktober.

Wenn man, wie der Schriftleiter dieser Blätter, im Urlaub über den schwarz-roten Grenzpfählen draußen die Obstbäume sich biegen sah unter der Last ihrer reifenden Früchte und, nach Hause gekommen, die eigenen Bäume anschaute, wie sie fast ohne Frucht und zu nicht geringem Teil auch halb krank dastehen, blattkrank, hagelkrank, an Ungeziefer krank, so könnte man wahrhaftig neidisch werden auf die Nachbarn da drüben in ihren schweizerischen, liechtensteinischen, österreichischen Bergen. Allerdings, Jahr um Jahr giebt's auch dort keine sicheren Obsternten und eine Krankenversicherung für Obstbäume hat man auch dort zu Land noch nicht einführen können. Aber es scheint uns doch, als ob — wenigstens soweit wir uns umsehen konnten — in jenen Gegenden 1. die richtige Baumpflege allgemeiner gehandhabt werde, sei's mit, sei's ohne polizeilichen Zwang, und 2. die Zahl der angebauten Obstsorten eine weit geringere als bei uns sei, aber offenbar eine um so zweckmäßigere und bewährtere Auswahl darstelle, als dies bei uns durchschnittlich der Fall ist. Oder muß es nicht eine bewährte Sortenwahl sein, wenn man 1200 Meter über dem Meer noch kräftige, tragende Apfelbäume antrifft, wie z. B. dicht neben dem gastlichen Hause von Masescha in den Liechtensteiner Alpen? — Doch wir schreiten ja auch voran in allerhand Erkenntnissen und Erfahrungen und man darf auch

Digitized by Google

bei uns wohl sagen: die Baumpflege nimmt zu, die Sortenzahl ab. So gehen wir denn in der Hoffnung besserer Zeiten getrost an die Arbeiten, die der Oktober für den Obstgarten bringt. Wo Obst zu ernten ist (und solcher Plätze und Gegenden hat's im Lande nun doch mehr gegeben, als man anfänglich geglaubt hat), da befolge man die bekannten Ratschläge und behandle das Obst, namentlich das Tafelobst, als das, was es ist, nämlich als ein kostbares Gut, eine rechte Gottesgabe. Das Winterobst, das bis jetzt noch keine Neigung zum Fallen zeigt, lasse man so lang hängen, bis etliche gesunde Früchte vom Baum fallen; bei zu früher Abnahme wird es in den Aufbewahrungsräumen welk. Das aufzubewahrende Obst wird am besten in einem kühlen, möglichst trocknen Raum auf Holzwolle gelagert. Gegen Ende des Monats kann in nicht zu schweren Böden mit dem Pflanzen von Bäumen und Sträuchern begonnen werden; in bindigen kalten Böden pflanzt man besser erst im Frühjahr. Zwergobstbäume, die nicht oder ungenügend tragen wollen, oder solche, die an der Gelbsucht leiden, hebe man, wenn sie noch nicht zu alt sind, sorgfältig aus, schneide alle kranken Wurzeln weg, dünge den Boden tüchtig und setze sie wieder an ihren alten Ort. Wer neue Pflanzungen zu machen beabsichtigt, sehe sich beizeiten um schöne Ware um, da solche im Frühjahr oft nicht mehr so gut erhältlich ist. Wer Zeit findet, beginne mit dem Ausputzen und Verjüngen der Bäume; ferner wird das Düngen fortgesetzt. Namentlich diejenigen Bäume, welche im laufenden Jahr reichlich getragen, sollen stark gedüngt werden. Man legt wieder die bekannten und wohlerprobten Klebringe zum Fangen der Frostspanner und anderer Insekten an. Doch das gehört ja in den Insekten-Kalender; schadet aber nichts, wenn man es einem zweimal sagt. Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren können jetzt verpflanzt werden; am Beerenobst ist auch heuer wieder mancher recht froh gewesen und es ist kein Wunder, daß man landauf landab immer mehr Beerenobst anlegen sieht: sie bringen den besten und zuverlässigsten Ersatz in schlechten Obstjahren und die angenehmste Dreingabe in guten Obstjahren. —

Ueber die Arbeiten im Gemüse- und Blumengarten kurz folgende Bemerkungen.

Im Gemüseland. Umgraben bezw. Rigolen abgeräumter Stücke; Düngen ihrer nächstjährigen Bestellung entsprechend (Wechselwirtschaft). Herstellung von Ueberwinterungsgruben. Vollendung der Gemüseernte möglichst bei trockenem Wetter. Nur Krauskohl und perennierende Gewächse bleiben stehen. Wenn der Herbst milde, noch eine Aussaat von Ackersalat und Karotten zu Anfang des Monats. Düngen und Decken der Spargelbeete. Pflanzen von Petersilienwurzeln, etwas Schnittlauch und Sellerie im hellen Keller in Sand oder in Kästen, Töpfen u. s. w.

Im Blumengarten werden Rasen und Gruppen noch einmal von Unkraut gereinigt. Schneiden, Putzen und Lichten der Sträucher und Bäume, dann Düngen und flach Untergraben von Dung und Laub, den Boden rauh liegen lassen. Abgewelkte Perennen schneidet man dicht über dem Boden ab und bezeichnet sie mit kurzen Stäben. Abschneiden von Georginen und Canna nach dem ersten Frost, aufnehmen und nach gehörigem Abtrocknen aufbewahren an frostfreiem, luftigem, trockenem Ort. Leere Blumenbeete bleiben tief und grob umgestochen liegen. Außer den Blumenzwiebeln kann man noch als willkommene Frühlingsblüher pflanzen: Adonis vernalis, Anemone hepatica-Varietäten, Alyssum saxatile, Arabis albida, Aster alpinus, Bellis perennis, Fritillaria imperialis fl. luteo, Galanthus nivalis und G. niv. fl. pl., Iris pumila, Iberis sempervirens, Omphalodes verna u. a. m. Die im Freien stehenden Topfpflanzen sind eingeräumt. So lang als möglich reichlich lüften. Aucuba, Cinerarien, Evonymus, Fuchsien, Goldlack, Granaten, Hortensien, Levkonen, Lorbeer, Myrten, Oleander, Rosen, Verbenen u. s. w. überwintern gut in hellen, trocken-luftigen, frostfreien Kellern oder ähnlichen Räumen. Mit dem Treiben der frühen Hyazinthen, Tulpen u. s. w. beginnt man. Schutz den im Freien eingegrabenen Zwiebeltöpfen gegen Frost, so daß man sie immer je nach Bedarf aus dem Boden heben kann. Hyazinthen zur Kultur auf Wasser werden aufgesetzt und an dunklem, gleichmäßig warmem Ort aufgestellt.

Digitized by Google

VI. Insekten-Kalender.

Oktober.

Wir haben, um Abwechslung in den Insekten-Kalender, der eigentlich ein „immerwährender" ist, zu bringen, schon manchmal an dieser Stelle gute Ratgeber von auswärts zu Wort kommen lassen und dabei gesehen, daß es fast überall dieselben Feinde sind, die man jahraus jahrein mit allem Nachdruck bekämpfen muß. So wollen wir diesmal uns einiges von dem vortragen lassen, was der „Luxemburger Obstbaufreund" für den Oktober angiebt. —

Es ist nun der Augenblick gekommen, wo einer unserer wichtigsten Schädlinge, der Frostspanner, in die Kronen klettert. Dieser Schmetterling, (Cheimatobia brumata), der auch als Reifmotte, Spanne, Spätling, Fresser bekannt ist, hat seine Puppenruhe in der Erde durchgemacht, aus der jetzt zwei verschiedene Formen schlüpfen, welche die beiden Geschlechter des Tiers darstellen. Das flatterhafte Männchen gleicht in seinem Benehmen jedem andern Schmetterling, während das bedächtigere Weibchen eher an eine Raupe oder Schnacke erinnert; es sind ihm eben keine vollen Flügel, sondern bloß Stummel gewachsen, so daß es nicht fliegen, nur elend kriechen kann. Der Fang dieses Weibchens ist für den Baumbesitzer besonders wichtig, da es sich anschickt, seine zahlreiche Nachkommenschaft in die Baumkronen zu tragen; die Männchen dürfen wir in ihrem Treiben eher ungestört lassen, es ist kein Extra-Schaden von ihnen zu erwarten. Wir legen, um die Frostspannerweibchen in ihrem Aufstieg anzuhalten, um alle Stämme und Stützen auf Mannshöhe die wohlbekannten Schutzgürtel mit Raupenleim an. Man versäume das jetzt nicht, es liegt vieles dran; wenn im April die in die Rindenritzen und an die Knospen abgelegten Eier ausschlüpfen und alles zernagt wird, dann wird es zu spät sein und man nur das Nachsehen haben. Da die Klebgürtel, wie schon empfohlen wurde, das ganze Jahr oder beinahe so lang an den Bäumen bleiben sollen, ihre Oberfläche aber so oft wieder überstrichen werden muß, als die Klebrigkeit nachläßt, so ist deren Behandlung etwas zeitraubend. Obgleich die angewandte Mühe sich zehnfach verlohnt, so sei doch dem weniger Thätigen empfohlen, das Papier oder auch einen Blechstreifen nur am oberen Rand zu befestigen, so daß der untere dach- oder lampenschirmartig überspringt; die Innenfläche dieses Gürtels bestreiche man mit Fett oder Wagenschmiere, womit die Tiere sich beschmutzen, so daß sie dann zu Boden purzeln und meist keinen zweiten Aufstieg mehr zu riskieren im stande sind. Alles dieses gilt auch für den großen Frostspanner (Hibernia defoliaria), welcher dieselben Lebensbedingungen hat, wie der kleine. — Da der Boden sich allmählich abkühlt, so wolle man jetzt ein erstes Umgraben der Baumscheibe nicht vergessen, damit die dort schlummernden Gäste, vom warmen Lager an die Luft gesetzt, eingehen. — Beim Arbeiten werden wir noch manches Stück Fallobst antreffen, das wir zerstören. Auch dicke Engerlinge zeigen sich beim Graben und Pflügen unter den Bäumen; sie geben, mit heißem Wasser getötet, einen guten Dünger und nützen also dann noch, statt zu schaden. — Der Herbst ist die Zeit des Pflanzens, wo schadhafte Exemplare ersetzt, Lücken ausgebessert, die vom harten Winter geschlagenen Scharten verwetzt werden. Bei der Beobachtung der Bäume soll man aber auch sein Augenmerk darauf gerichtet halten, ob nicht durchbohrte Stämmchen dort stehen, die von einer Made oder einem Käfer zernagt werden. Wenn diese auch noch so kräftig erscheinen, sie müssen heraus und durch andere ersetzt werden, soll nicht das Uebel sich über die ganze Pflanzung verbreiten. Beim Untersuchen der Bäume trifft das Auge auch schon auf wollige Eierhäufchen des Schwammspinners, die, wie schon oft angegeben, zu entfernen sind.

Desgleichen kann man jetzt mit gutem Erfolg gegen die Moos- und Flechtenpolster vorgehen, indem man die Bäume vor dem Anlegen der Klebgürtel mit einer Auflösung von Pottasche abwäscht, wodurch die Rinde spiegelblank wird. Auch einzelne Krebsstellen werden sich zeigen, die man jetzt behandeln kann. Außer den früher schon erwähnten Mitteln sei hier noch mitgeteilt, daß

Digitized by Google

man mit gutem Erfolge eine Lösung von 6 Kilogramm Kalk und 3 Kilogramm Kupfervitriol in 100 Liter Wasser mehrmals des Winters aufstreicht. Damit jetzt zu beginnen, ist die beste Zeit; nur möge man besonders die wunden Stellen berücksichtigen, ohne die andern zu vernachlässigen. Einem Kapitalübel unserer Pfleglinge, besonders der Apfelbäume, wollen wir noch in diesem Monat zu Leibe rücken, nämlich dem Brand. Dieses Leiden, dessen Name sehr gut gewählt ist, da die befallenen Teile wie verkohlt aussehen, mag seinen Ursprung in mancherlei Ursachen haben; zu nasser Standort kann es hervorbringen, in welchem Fall ja durch Entwässern des Bodens zu helfen ist; aber auch Wunden können den Ausgangspunkt hergeben und der Frost legt manchmal seinen Beitrag dazu. Wenn die Stellen nicht zu groß sind, so schneide man sie aus, die Wunden nach oben und unten spitz zulaufen lassend, und bestreiche die offene Fläche mit Baumwachs. Ein eigenes Brandwachs wird auch stellenweise verkauft. Desgleichen läßt sich aus Holzteer und Ruß eine Salbe herstellen, sowie ein Aufstrich aus Lehm und Kuhdünger, welche Mittel alle zum Verschließen dieser Schnittwunden dienen können. Wenn die Brandkrankheit bei Birnen auftritt, so nehme man frischen Kalk und lege denselben unter die Erde in kleine Haufen, bis er zerfällt, worauf man ihn in nicht zu großer Menge in die Kronentraufe eingräbt. Ein örtliches Behandeln der brandigen Stellen, wie oben angegeben, muß natürlich zu gleicher Zeit vorgenommen werden. — Wenn das Laub zu gilben anfängt und zu Boden schaukelt, dann nehme man gleich den Rechen zur Hand und sammle die raschelnden Blätter, um sie zu verbrennen, damit alles in ihnen und auf ihnen befindliche Geschmeiß in Flammen aufgehe und sie nicht zur rauhen Jahreszeit eine warme Decke für unsere Feinde bilden. Nur die Blätter des Walnußbaums verbrenne man nicht, denn es ist bekannt, daß sich aus denselben im Sommer eine wirksame Abkochung gegen die Blattläuse herstellen läßt. — Zu diesen Ratschlägen sei nur noch beigefügt, daß wir den Kalkanstrich an den vorher gereinigten Stämmen und Hauptästen noch immer für etwas Vortreffliches halten, sofern er ein Vertilgungsmittel gegen Insekten und ein Schutzmittel gegen Frost darstellt. Ferner müssen wir schon jetzt darauf bedacht sein, die jungen oder überhaupt alle glattrindigen Obstbäume mit einer Schutzwehr (Drahtgitter) gegen Schaden durch Hasen oder Weidevieh zu versehen. Endlich bringen wir jetzt die Insektenfallen an, die hauptsächlich zum Abfangen des Apfelblütenstechers bestimmt sind; hiezu kann man ein einfaches Heuseil nehmen, wie solches von Hrn. Garteninspektor Held-Hohenheim empfohlen wurde (s. „Obstbau" 1898, Heft 4, April, S. 57), oder auch die Gsell'sche Insektenfalle anwenden (s. „Obstbau" 1898, Heft 9, September, S. 137 f.).

VII. Kleine Mitteilungen.

Beim Neuanlegen und Vergruben von Reben und beim Setzen der Obstbäume hat man dafür zu sorgen, daß Phosphorsäure und Kalidünger mit allem Boden gemischt und besonders auch in den Untergrund gebracht werden. Man wird also auf den Boden des Rottgrabens beim Rajolen und der Grube für Bäume und zu vergrubende Reben Thomasmehl und Kainit von jedem auf den Quadratmeter etwa einen Eßlöffel voll ausbreiten und hier mit Erde mischen. Der Erde, welche umgegraben wird oder zum Füllen der Löcher für Bäume oder Reben dient, mischt man auf den Quadratmeter etwa zwei Eßlöffel voll von jedem der obigen Dünger (50—60 Gramm) bei. Als stickstoffhaltigen Dünger kann man den oberen Erdschichten ebensoviel Oelkuchenmehl beimischen oder später Chilisalpeter, auf den Quadratmeter 20 Gramm, ausstreuen.

Verfahren für Versendung von Tafelobst. Nach einer in 15 Tagen zurückgelegten Reise von über 5000 englischen Meilen kam ein vor mehr als zwei Wochen von San Franzisko nach New-Orleans geschickter, mit Blumen und Früchten beladener Bahnwagen wieder zurück. Die Sendung war ein Versuch, um die Haltbarkeit von Blumen und Früchten auf längerer Bahnfahrt in sterilisierter (keimfrei gemachter) Luft, verglichen

Digitized by Google

mit der Beförderung in durch Eis gekühlter Wagen, zu ermitteln. Die Probe ist sehr günstig für das neue Verfahren ausgefallen, denn bei der Oeffnung des Wagens zeigte sich, daß der Inhalt in überraschend frischem und gutem Zustand war.

Pomologisches Institut Reutlingen.

Gärtner-Lehranstalt, Baum-, Beerenobst- und Ziergehölz-Schulen.

Beginn der verschiedenen Lehrkurse: Jahres-Kursus: Anfang Oktober.
Frühjahrs-Baumwärter- und Sommer-Kursus: Anfang März.

Statuten der Lehranstalt, sowie **Preisverzeichnisse** über die in den ausgedehnten Baumschulen erzogenen **Pflanzen,** ferner über **Gemüse- und Blumen-Sämereien, Gartengeräte** u. s. w. gratis und franko.

Der Direktor und Besitzer: Fr. Lucas.

Frostspannerleim.

Kein dem **Wagenfett** ähnliches Fabrikat. Nicht mit **Schmierspat** beschwert. Wird nur in dünner Lage aufgetragen.

In Büchsen von	1	Kilo	ℳ	—.75	
„ „ „	5	„	„	3.25	
„ Ständer „	12½	„	„	55.—	per 100 Kilo
„ „ „	25	„	„	52.—	„ „ „
„ „ „	50	„	„	50.—	„ „ „

Brutto für Netto-Fäßchen frei.

Klebgürtelpapier.

Gelbes **Oelpapier** mit Leinölfirniß präpariert, wetterfest, in Rollen von 40 m Länge, 10 cm breit, per 100 m ℳ 2.25.

Pergamentpapier

in Rollen von 30—50 m Länge, 10 cm breit, per 100 m ℳ 1.60.

Wiederverkäufer und Vereine Engros-Preise.

|13 a **Hermann Hübler, Ludwigsburg.**

Wingenroths Universal-Raupenleim

wird zum Anlegen von Klebringen bestens empfohlen und ist zu beziehen von der **chemischen Fabrik**

A. Wingenroth, Mannheim.

Der Preis stellt sich in Fässern von 100—180 Kilo Inhalt auf Mk. 18.— per 100 Kilo Netto; in kleineren Gebinden (Holzkübel bis zu 5 Kilo auf Mk. 20.— per 100 Kilo Brutto für Netto; in Kilodosen auf Mk. 10.— per Kiste von 25 Stück. — Alles ab **Mannheim.** — Die garantierte Klebfähigkeit dauert mindestens 3 Monate. |28

☞ Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt über **„Empfehlenswerte Weinlitteratur"** von **A. Hartlebens Verlag** in Wien, Pest und Leipzig bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 11. Stuttgart, November. **1898.**

Einladung.

Am **Donnerstag** den **10. November, abends 8 Uhr,** findet im **Saal** des **„Herzog Christoph"** (Christophstraße) unsere

Monats-Versammlung

in Form eines **Erörterungsabends** statt.

Wir laden unsere verehrl. Mitglieder und sonstige Freunde des Obstbaus zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Das Einbinden junger Bäume.

Es kommt besonders in schneereichen Wintern häufig vor, daß die jungen Obstbäume von den Hasen angefressen und schwer geschädigt werden. Um solches zu verhüten, werden die Bäume verschiedenartig eingebunden. Die wichtigsten Arten des Einbindens sind folgende:

1. Der Stroheinband ist der billigste, aber auch der schlechteste. Man nimmt hierbei etwa zwei Handvoll Langstroh, verteilt es der Länge nach rings um den Stamm herum und bindet es mit zwei bis drei Weiden oder Strohbändern an dem Stamm fest. Werden diese Strohhüllen rechtzeitig angebracht und im Frühjahr wieder rechtzeitig entfernt und wegen der eingenisteten Insektenbrut verbrannt, so haben sie keine besonders starke schädliche Einwirkung auf den Baum. Läßt man aber diese Stohhüllen jahrelang an den Bäumen hängen, so bilden sie eine Brutstätte für viele schädliche Insekten und Obstschädlinge, beschatten und verweichlichen den Stamm und die Rinde und verursachen das Hervorbrechen von Seitentrieben (Wasserschossen) aus dem Wurzelhals. Das alljährliche Auf- und Zubinden der Obstbäume macht nicht allein Arbeit, sondern kostet auch ziemlich viel Stroh und wird, da man die jungen Bäume doch mindestens acht bis zehn Jahre lang einbinden muß, der teuerste Einband, den es giebt. Auch schützt dieser Einband nicht einmal sicher gegen Hasenfraß, weil die Hasen in strengen Wintern zuerst das Stroh wegfressen und dann die Rinde abnagen. Die einfache Strohlänge reicht in schneereichen Wintern nicht hoch genug, so daß die Hasen, auf dem hohen gefrorenen Schnee gehend, die Bäume über dem Stroheinband anfressen können. Ein doppelt hoher Stroheinband aber macht die doppelte Arbeit und doppelte Kosten. Sämtliche, auch die später genannten Einbände müssen in schneereichen Gegenden unter allen Umständen bis an die Krone reichen, in schneearmen Gegenden genügt es, wenn sie $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Meter hoch gemacht werden. Bei jedem Einband sollte oben ein Bund Dornen

Digitized by Google

wulstförmig um den Stamm gebunden werden, um das Aufsteigen der Hasen in die Krone bei hohem Schnee zu verhindern.

2. Die Verwendung von Dornen zum Einbinden junger Bäume ist das beste, zuverlässigste und billigste Schutzmittel gegen Hasenfraß. Man verwendet hierzu wildwachsende Weißdorn, Schwarzdorn, Heckenrosensträucher, Akazienzweige 2c. und bindet solche mit altem Hopfendraht, Eisendraht oder guten Weidenbändern fest. Zu empfehlen ist, die ganze Länge des Stammes bis an die Aeste hinauf einzubinden und unterhalb der Aeste einen dicken Bund Dornen anzubringen, damit die Hasen auch bei hohem Schnee nicht über diesen Bund hinein an die Rinde gelangen können. Ein solcher Einband hält, wenn er alle 3—4 Jahre etwas ausgebessert wird, solange der Baum eines Schutzes bedarf. Die Ausbesserung erfolgt in der Weise, daß man in den vorhandenen Einband neue Dornenzweige einsteckt. Zu empfehlen ist, den Stamm alljährlich mit einer Mischung von Kalkmilch, Lehm, Kuhmist und Latrine anzustreichen oder da man solches wegen den Dornen nicht gut machen kann, von oben herab so zu übergießen, daß diese Mischung am Stamm bis auf den Wurzelhals hinunterlauft und alle Ritzen der Rinde (die Brutstätten schädlicher Insekten) ausfüllt.

3. Die Verwendung von Drahtgitter ist das sicherste und dauerhafteste, aber auch das teuerste Schutzmittel der Obstbäume. Dieselben lassen, ähnlich wie die Dornen, Luft, Licht und Wärme gleichmäßig auf die Baumrinde einwirken, verweichlichen und schädigen die Bäume also nicht und gestatten, falls sie der Länge nach geöffnet werden können, einen alljährlichen Anstrich der Stämme mit Kalkmilch u. s. w., andernfalls aber ein Uebergießen der Stämme von oben. Weil diese Gitter nie repariert werden müssen und öfter benützt werden können, kommt ihre Anwendung fast am billigsten zu stehen.

4. Die Verwendung von Tannenreis. In waldreichen Gegenden mit viel Nadelholz wird zum Einbinden der Bäume sehr häufig Tannenreis d. h. mit grünen Nadeln besetzte Aeste junger Tannen verwendet. Dieser Einband beschattet und bedeckt den Baumstamm vollständig und verweichlicht ihn ähnlich wie der Stroheinband. Da die Nadeln allmählich dürr werden und abfallen, muß der Einband alljährlich erneuert werden. Dieser Einband ist also nur ein Notbehelf für stroharme Gegenden und ähnlich wie der Stroheinband sehr zeitraubend, kostspielig und für die Bäume ungesund und gefährlich.

5. Die Verwendung von durch Eisendraht zusammengehaltenen Holzstäben. Sehr zu empfehlen und weil selbst zu fertigen, auch sehr billig, kommt die Anbringung von Baumgittern aus Holzstäben zu stehen. Hiezu verwendet man 8—10 Stäbe von der Dicke eines Bohnensteckens oder $1^1/_2$—2 Meter lange Spalier- oder Gipserlatten und verbindet dieselben je 25 Centimeter vom unteren und oberen Ende entfernt mit einem Gipserdraht, so daß zwischen je 2 Stäben 2—3 Centimeter breite Zwischenräume bleiben. Diese Baumgitter stellt man um die jungen Bäume und ihre Stotzen und verbindet die an beiden Enden des Gitters stehenden Drähte mit einander, so daß das Gitter der Länge nach geschlossen ist. Oben hängt man noch Dornenzweige ein, welche die Hasen bei hohem Schnee von dem oberen, unbeschützten Teil des Baums abhalten. Diese Gitter kann man sich den Winter über selbst fertigen und sie kommen, weil die Materialien nicht viel kosten, sehr billig zu stehen. In manchen Gegenden wird an Stelle der Holzstäbe Gipserrohr (Schilf) verwendet, dasselbe ist aber weniger dauerhaft und deshalb nicht zu empfehlen.

6. Das Bestreichen der jungen Bäume mit unangenehm riechenden Stoffen wie Kuhmist, Latrine, Blut, Talg, Fuselöl, Hundeschmalz, Fuchslunge, Saunabel u. s. w. schützt die Bäume vorübergehend, aber nicht dauernd und nicht vollständig gegen Hasenfraß. Ebenso ist ein Kalkanstrich, welchem derartige Stoffe beigemischt werden, nur so lang ein Schutzmittel, als er frisch ist. Die Wirksamkeit dieser Mittel hängt von dem Grad und der Dauer der Entwicklung übelriechender Gase ab. Am meisten ist noch die Anwendung von sog. „Teufelsdreck" (Stoff der Stinkpflanze Ferula asa fœtida) zu empfehlen. Sicherer bleibt es aber immer, wenn man neben einem solchen Anstrich noch irgend einen mindestens 1 Meter hohen Einband anbringt. R.

Digitized by Google

Wie kann trüber Obstmost klar gemacht werden?

Trübe Moste, die sich nicht hellen wollen, möchten wir zwar unsern geehrten Lesern nicht wünschen, aber — es kommt eben doch vor und bei uns jedenfalls giebt es nicht wie sonstwo Leute, die den trüben Most dem hellen vorziehen und das Getrübtsein als die eigentliche Mostfarbe hinstellen wollen (kommt thatsächlich vor!). Nein, der Obstmost soll im Winter klar sein und ist er's nicht, so muß er eben klar gemacht, geklärt werden. Der junge süße Most kann wegen der Gärung nicht klar sein; ist aber die Gärung vorüber, so muß auch die Klärung eingetreten sein. Richtig vergorener heller Most ist nicht nur fürs Auge schöner und für den Geschmack bekömmlicher, als der trübbleibende, sondern er hält sich auch viel besser, sofern gerade die trübenden Bestandteile die Haltbarkeit des Mostes im höchsten Grad beeinträchtigen und ihn bekanntlich den verschiedensten Krankheiten bis herab zum Essigstich rettungslos ausliefern.

Das beste und in den meisten Fällen auch die Regel ist, daß der Most sich von selbst klärt. Bei Frühobst, wo es nicht selten damit hapert, wird zu diesem Zweck eine Beigabe von 20 Gramm Tannin auf 100 Liter gleich nach dem Mosten empfohlen.

Wenn nun aber der Most aus irgend welchen Gründen sich nicht klärt, vielleicht sogar braun und schwarz wird, so ist häufig guter Rat teuer.

In diesen Blättern ist schon mehrfach von der Heilung solcher kranker Moste die Rede gewesen. Diesmal wollen wir uns auf den eigentlichen Trübmost beschränken, wie er alljährlich mehr oder weniger vorkommt und nicht mit Unrecht häufig dem durchaus nicht immer reifen und frischen „Eisenbahnobst" aufs Konto geschrieben wird. Wir beziehen uns dabei auf ein Schriftchen, das vor einigen Jahren in der Schweiz (Aarau, Emil Wörz 1894) erschienen ist: „Anleitung zum Mostklären, Leitfaden für Landwirte und Klärkursteilnehmer, von J. Huber, Kursleiter."

Um Moste zu schönen, giebt es verschiedene Mittel, welche man unterscheiden kann in mechanische und chemische. Zu den mechanischen Klärmethoden gehören besonders das Filtrieren und das Schönen mit spanischer Erde und ähnlichen Stoffen; zum chemischen Scheiden rechnet man das Klären mit Eiern, Blut, Gelatine u. s. f.

Die natürlichen Mittel verdienen den Vorzug; man wird deshalb erst dann zur chemischen Scheidung greifen, wenn man mit den ersteren nicht zum Ziel gelangt.

Das Abziehen (Ablassen) des Moste schon ist im stand, die natürliche Klärung zu befördern. Apfel- und Spätbirnenmoste werden nach erfolgtem Abstich öfters hell, so daß jede weitere Sorge unnötig wird. Schon aus diesem Grund soll man den Abstich im Winter vornehmen; besonders Moste, die zur Klärung hinneigen, werden so öfters schön in Farbe und Glanz. Nach eigener Erfahrung sind von etwa 85 Hektoliter abgelassenem Most 67 Hektoliter völlig klar und der Rest nahezu hell geworden. Es waren alles Spätobstsäfte und sie konnten erst anfangs März abgestochen werden.

Mittelst Koupieren erreicht man in der Regel keine Scheidung; wo es dennoch zutrifft, ist es schon mehr ein Zusatz von Scheidmost zu nennen.

Das Filtrieren ist eine vorzügliche Art, Most oder Wein schnell klar zu bringen, aber die Vorrichtungen sind für Landwirte zu teuer. Der Vorgang ist folgender. Dem Faß, das den Trübmost enthält, wird ein Schlauch eingesetzt, welcher in den Filtrierapparat mündet. Letzterer ist ein mehr oder weniger großer, starker, von Eisen erstellter Behälter, der inwendig mittelst feiner Siebe in Kammern abgeteilt werden kann. In diesen Behälter wird Cellulose oder eine ähnliche Masse gepackt. Der Most, welcher vom Schlauch her kommt, muß nun diese Pappmasse durchdringen, wodurch die Unreinlichkeiten zurückgehalten werden. Auf der andern Seite fließt die Flüssigkeit glanzhell in ein anderes Faß. Um den nötigen Druck zu erreichen, muß das Trübmostfaß entweder höher stehen als das andere, oder es wird mittelst einer Pression Luft hineingepumpt. Je nachdem der Most mehr oder weniger trüb ist, arbeitet der Apparat mehr oder weniger lang, bis die Cellulose zu stark verunreinigt ist, der Most langsam fließt und ungenügend hell herauskommt. Dann wird der Apparat geöffnet,

Digitized by Google

die Masse herausgenommen, gewaschen, nachher wieder eingebettet, worauf die Arbeit fortgesetzt werden kann. Das Verfahren ist leicht und gut; weil so ein Filtrierapparat ziemlich teuer ist, kann er nur von größern Most- und Weingeschäften angeschafft werden. Schwarzwerdende Moste, die mittelst der Gelatineklärung für längere Zeit kuriert werden, werden durch die Filtration nicht geheilt. Große Filtrierapparate sind sehr leistungsfähig.

Ein anderes ganz natürliches und viel angewendetes Verfahren, um Moste hell zu bringen, ist das Klären mit Scheidmost, wie es besonders im Kanton Luzern üblich ist; es kann als eine der allerbesten Methoden bezeichnet werden. Es hat nur den Nachteil, daß man Scheidmost haben muß, der eben nicht überall in genügender Menge vorhanden ist. Die Thatsache, daß man mit herben, gerbsäure- und pektinreichen Spätobstsäften (Holzäpfel, Holzbirnen!) andere Moste klären kann, beruht darauf, daß erstere überschüssige Klärstoffe haben und durch Mitteilung an andere Moste diese noch zu klären vermögen. Die Beschaffung von Scheidmost ist schwierig, da nicht alle Gegenden und auch nicht alle Jahrgänge von der einen und derselben Sorte gleich wirkungsvollen Saft erzeugen. Das Obst, welches Scheidmost geben soll, lasse man nicht zu reif werden, moste es mit der größten Sorgfalt und lasse es für sich allein aufbewahrt die Gärung durchmachen. Um Neujahr herum wird die Scheidung vorgenommen. Zu diesem Zweck muß unbedingt eine Vorprobe angestellt werden. Es giebt zweckmäßig eingerichtete Gläser hiezu, jedoch kann man ebensogut das Meßgläschen, welches man bei der Gelatineklärung braucht, verwenden. Gewöhnlich braucht es von 5—20 Prozent Scheidmost. Man kauft sich ein 1-Deziglas, welches 100 ccm faßt. Hierauf leert man mit dem Meßgläschen z. B. 10 ccm Scheidmost in das Deziglas, füllt mit trübem Most auf, übergießt das Gemisch in ein Trinkglas, notiert 10 und läßt die Probe etwa 2 Tage stehen. Gleichzeitig wird eine zweite Probe mit 15 und eine andere mit 20 ccm Scheidmost gemacht. Die niederste Probe, welche gut wird, kann ausgeführt werden. Wird z. B. die Probe mit 10 ccm Zusatz schön klar, so braucht es 90 Liter trüben und 10 Liter Scheidmost, um eine Klärung zu bewirken; wird 15 klar, so bedarf es 15 Liter Scheidmost und 85 Liter trüben u. s. f. Wird die unterste Probe gut, so sollte man noch weiter abwärts probieren, um das geringste Bedürfnis konstatieren zu können; giebt selbst 20 kein Resultat, so muß man noch höhere Proben machen. Nach diesen Proben wird dann die Ausführung gemacht und zwar am besten so, daß man in ein sauberes Faß von annähernd bekanntem Inhalt zuerst das erforderliche Quantum Scheidmost hineinbringt und mit dem Trübmost zufüllt.

Beispiel: die Probe mit 15 ccm Scheidmost ist am besten geworden (10 und 12 blieben trüb). Das Faß hält 600 Liter. Man gießt 90 Liter Scheidmost und 510 Liter Trübmost hinein, worauf Klärung eintritt. Abzug nach der Klärung erwünscht.

Nun kommen wir zu den verschiedenen Klärmitteln. Die Wirkung der künstlichen Schönungsmittel beruht darauf, daß sich das Eiweiß oder die eiweißartigen Stoffe des Mittels mit der Gerbsäure des Musts verbinden, einen unlöslichen, flockigen Niederschlag bilden und mit dem Niedersinken auch alle trübenden Bestandteile mit sich niederreißen. Es genügt aber noch nicht, daß ein Schönungsmittel bloß diese Wirkung habe, sondern es muß zudem sehr gut schönen, darf also keine Trübungen hinterlassen, darf den Geschmack nicht beeinflussen, soll der Haltbarkeit keinen Abbruch thun, ein großes Klärvermögen haben, sicher und leicht anzuwenden sein und überdies mäßig im Preis stehen. Nur ganz wenige der angewendeten und empfohlenen Mittel entsprechen diesen Anforderungen; es lohnt sich, einige der gebräuchlichsten zu nennen.

Milch. Diese hat etwa 4 Proz. eiweißartige Stoffe (Kaseïn), welche zur Klärung geeignet sind, daneben aber 3,5—3,8 Proz. Fett und 4,5 Proz. Milchzucker; letzterer bildet wegen der Veränderungen, denen er im Most unterworfen ist, eine ernste Gefahr. Weil die Kolostrummilch (erste Milch nach der Geburt) mehr eiweißartige Stoffe enthält, hat sie ein größeres Klärvermögen und wird deshalb der andern vorgezogen. Man ist imstand, mit Milch den Most klar zu machen; aber es werden zugleich Stoffe hineingebracht,

Digitized by Google

z. B. der sehr gefährliche Milchzucker, welche nicht hinein gehören und schädliche Nachwirkungen im Gefolge haben. Mit Milch geschönter Most nimmt einen eigentümlichen, unangenehmen Geschmack an; sodann vermehren sich die Milchsäurebakterien massenhaft, der Most wird milchsäurestichig; endlich zeigt derselbe eine bezeichnende unappetitliche Schaumbildung, ähnlich dem Seifenwasser. Diese Nachteile sind so ernsthafter Natur, daß man bestimmt von der Anwendung der Milch als Klärmittel abraten muß.

Blut. Dasselbe ist sehr eiweißhaltig, mithin klärt es vortrefflich und hat ein großes Klärvermögen; an Billigkeit übertrifft es alle andern Mittel. Dennoch kann Blut zu diesem Zweck nicht empfohlen werden, weil es dem Most — besonders beim Unterlassen des nachherigen Abstichs — einen abscheulichen Beigeschmack verleiht und die Haltbarkeit beeinträchtigt. Ohnedies herrscht im Publikum gegen das Klären mit Blut ein wohlerklärlicher Abscheu, so daß ein Mostverkäufer beim Bekanntwerden kaum mehr Abnehmer finden würde. Aus diesen Gründen ist davon abzusehen.

Leim (gewöhnlicher Tischlerleim) wird als Klärmittel viel gebraucht und bildet einen Bestandteil mehrerer käuflicher Klärmittel. Man ist zwar imstand, damit zu schönen, aber dennoch verdient er nicht empfohlen zu werden. Leim ist nämlich sehr unrein, enthält eine Menge Stoffe, die nichts zum Klären beitragen, aber als Verunreinigungen dem Most schaden. Es stellt sich bald der eigentümliche Leimgeschmack ein, der nicht zu den gewünschten gehört. Zudem kommt die Anwendung nicht billiger zu stehen, als mit Gelatine, da man viel mehr Leim braucht. Meistens fehlt es auch an einer Vorprobe — wie bei allen diesen Quacksalbereien —, so daß man am besten davon abgeht. Die Fabrikation des Leims ist unappetitlich, weil er nicht zum Genuß bestimmt ist und der Leim aus unreinlichen Knochen ausgesotten wird.

Es werden ferner eine Reihe von Geheimmitteln zum Schönen feilgeboten, die wir schon deshalb nicht kaufen, weil sie zum Mostklären zu teuer sind, manchmal ungeeignete Stoffe enthalten oder sonstwie nicht entsprechen. Der Volksglaube bezeichnet auch mehrere, die gute Dienste leisten sollen, die aber in Wirklichkeit keinen Wert besitzen. Man kann vor dergleichen Dingen nicht genug warnen, da die Leute eine besondere Vorliebe dafür hegen und sich und andere damit anführen. (Schluß folgt.)

Nistkästen.

Eine Stimme aus dem Wald.

Es ist wohl eine unbestrittene Thatsache und oft gehörte Klage, daß mit der fortschreitenden Kultur, namentlich durch die intensivere Bewirtschaftung unserer Wälder, auch die Brutorte unserer Singvögel immer seltener und ungünstiger werden, demzufolge sich auch ein Abnehmen gewisser Arten unserer nützlichsten Vögel fühlbar zu machen beginnt. Dies ist insbesondere bei den sogenannten Höhlenbrütern der Fall, denen durch die Hinwegnahme alter anbrüchiger, mit geeigneten Höhlen versehener Bäume auch die Gelegenheit zum Brüten mehr und mehr genommen wird.

Um diesem Uebelstand zu begegnen, ist schon vielfach von Seiten der Forstwirte und Ornithologen darauf hingewiesen worden, für diese Vogelarten geeignete Nistkästen auszuhängen und so ihre Wohnungsnot zu bekämpfen. Gewiß ist auch in dieser Richtung schon viel geschehen, namentlich seit Professor Dr. Gloger s. Z. auf die Wichtigkeit der Abhilfe hingewiesen und selbst zu diesem Zweck besonders eingerichtete Nistkästen konstruiert hat.

Ich muß bemerken, daß ich damals, vor mehr als 30 Jahren, diese Sache mit umsomehr Eifer und Energie ergriff, je öfter ich Gelegenheit hatte, mich von der wirklich vorhandenen Wohnungsnot dieser Vögel zu überzeugen. So beobachtete ich z. B., daß die Stare jedes Frühjahr die im Mittelwald befindlichen alten Eichen u. s. w. nach Höhlungen förmlich und emsig absuchten, und beim Aufspalten einer gefällten Espe kam sogar ein Star zum Vorschein, welcher sich in eine, von einem Specht vorbereitete, aber zu enge Höhle gezwängt hatte und darin verendet war. Die Enge der Höhle hatte ihm ein Umdrehen, und sein starres Gefieder ihm ein Rückwärtsbewegen unmöglich gemacht. Auch beobachtete ich eine Sumpfmeise, welche in dem offenen, schmalen

Digitized by Google

Spalt einer etwa meterhoch über der Erde gezwieselten Kiefer mehrere Jahre ihr Nestchen baute, trotzdem der Ort dazu kaum geeignet schien, da dieser Spalt an seiner breitesten Stelle kaum 25 Millimeter breit und der Eingang dazu noch enger war. Gewiß so wenig geeignet für den Nestbau, wie für das Brutgeschäft und das Auffüttern der Jungen. Auch drohte der eigentlich kaum passierbare, enge Eingang zu verwachsen, so daß diese Tierchen durch öfteres Abhacken der Rinde sich die Oeffnung notdürftig weit genug zu erhalten suchen mußten.

Nun will ich hier keineswegs untersuchen oder behaupten, daß diese hier in Frage kommenden Vögel im stande sind, größere Insektenverheerungen zu verhindern; jedenfalls sind sie aber von der Natur mit dazu berufen, die Ordnung im Haushalt der Natur aufrecht zu erhalten, und sie vollbringen ihre nutzbringenden Geschäfte zweifellos billiger und gründlicher, als viele Menschenhände es vermöchten.

Von dieser Ansicht ausgehend, habe ich in meiner langjährigen Dienstzeit nach und nach über 1200 Nistkästen ausgehängt und die besten Erfolge erzielt, ohne irgend welche Nachteile bemerkt zu haben. Um aber die Sache gleich rationell zu betreiben, bezog ich Anfang der 60er Jahre die Glogerschen Nistkästen von Berlin, die ja allen Anforderungen zu entsprechen schienen, fand aber sehr bald, nach angestellten Beobachtungen, daß dieselben ihrem Zweck keineswegs entsprachen und in mehrfacher Beziehung recht mangelhaft waren. Denn erstens drang von oben herein beim Schieber, der sich bei feuchter Witterung oft sehr schwer oder gar nicht öffnen ließ, das Wasser in die Kästen und zweitens war die Räumung durch den dazu angebrachten Schieber, wenn er verquollen war, gar nicht möglich, immer aber unbequem und auf der Leiter schwierig auszuführen, da man mit der Hand nicht hinein kam und nur mittelst eines krumm gebogenen Löffels die darin angehäuften Kotmassen oder Nester daraus entfernen konnte.

Durch das oben beim Schieber eingedrungene Wasser fanden sich öfter durchnäßte Nester vor, in welchen oft ganze Familien, selbst ziemlich flügge Junge, zu Grunde gegangen waren. Außerdem rissen die Kästen bei eintretender Trockenheit durch das innen aufquellende Holz auf, so daß diese überhaupt sehr bald ganz untauglich wurden.

Durch diese Beobachtungen angeregt, bemühte ich mich, Nistkästen herzustellen, welche frei von diesen Mängeln sein sollten. Nach mehrfach verfehlten Versuchen gelangte ich in den siebenziger Jahren schließlich zu der jetzigen, neuerdings noch verbesserten, im Deutschen Reich unter Schutz gestellten Einrichtung, die sich vollständig bewährt hat. Auf Veranlassung stellte ich diese Nistkästen auf der Internationalen Jagdausstellung in Cleve 1881 aus, wo dieselben auch Anerkennung und durch Ehrendiplom Auszeichnung fanden.

Die Einrichtung ist folgende. Der Kasten wird durch ein breites, nach vorn mehr vorstehendes und nach zwei Seiten abfallendes Dach vor Regen hinlänglich geschützt, und da das Flugloch nahe unter der Dachecke angebracht ist, so kann selbst schief einfallender Regen oder Schnee kaum ins Innere gelangen. Die Seitenteile sind deshalb nach unten und innen zu abgeschrägt, damit etwa daranschlagender Regen abfließen kann, ohne den Boden zu berühren. Der nach innen versenkte, frei bewegliche und herausziehbare Boden ist kleiner als der Innenraum und wird innen durch vier Ecken und unten durch vier Seitenleistchen gedeckt bezw. gehalten, so daß der Brutraum möglichst luftdicht abgeschlossen ist, ohne dem Trocknen und Aufquellen des Holzes bei Dürre oder Nässe hinderlich zu sein. Die Oeffnung geschieht mittelst eines vorn angebrachten Thürchens, welches nicht nur ein leichtes Reinigen, sondern auch jederzeit ein Revidieren der Kästen gestattet, ohne das Nest im Mindesten zu stören.

Die Außenflächen sind rauh und mit einem schmutzigen, der Baumrinde ähnlichen Anstrich versehen. Die hier angedeutete Befestigungsweise, die einfachste und am leichtesten auszuführende, habe ich für die allein praktische befunden, da sie den Nistkasten ebenso gegen Wind und Wetter, wie gegen unbefugte Menschenhände schützt, auch durch das Wachstum des Baums nicht berührt wird. Ein Sitz- oder Tritthölzchen habe ich nicht angebracht, da ich ein solches für ganz überflüssig und selbst nachteilig halte, da es gewissen

Digitized by Google

Feinden der Höhlenbrüter Stützpunkte bietet, die der Vogel nicht braucht, auch in der Natur nie vorfindet.

Diese derartig von mir konstruierten Nistkästen haben sich überall sehr bewährt und sind nur zu empfehlen; denn sie sind absolut wasserdicht, leicht zu öffnen, zu reinigen und zu verschließen, überhaupt derartig eingerichtet, daß ein Platzen oder Aufreißen kaum möglich ist, demzufolge sie auch äußerst dauerhaft sind. Sie bieten, was ja die Hauptsache ist, dem Vogel eine allzeit trockene, saubere und warme Brut- oder Schlafhöhle, weshalb sie selbst von Spechten, den anspruchvollsten aller Höhlenbrüter, gern bezogen werden.

Es wäre hier nur noch die Frage zu berühren, ob alle diese Einrichtungen auch wirklich unbedingt nötig sind, und ob es namentlich erforderlich ist, diese Nistkästen von Zeit zu Zeit zu reinigen. Nach den von mir in mehr als 30 Jahren gemachten Erfahrungen muß ich darauf mit einem bestimmten Ja antworten, wenn man den Zweck, den man verfolgt, auch vollständig erreichen will. Nebenbei ist es höchst interessant, wenn man nach Jahren eine größere Anzahl Kästen ausgehängt hat, zu erfahren, was sich bei Räumung im zeitigen Frühjahr alles darin vorfindet.

So fand ich unter anderem vor an lebenden Tieren:

Fledermäuse, einzelne und bis zu 11 Stück in einem Kasten (ein Beweis, wie wichtig auch für diese nützlichen Tiere gute Kästen zur Ueberwinterung sind). Einzelne Siebenschläfer, Gartenschläfer, Haselmäuse, Schmetterlinge u. s. w.

An toten Tieren: Mäuse bis zu 5 Stück, Kreuzottern, Schling- und Ringelnattern, Blindschleichen, Frösche und Eidechsen u. s. w.

An sonstigen Gegenständen fanden sich: einzelne kleinere Rehbocksstangen, ein ganzer, völlig abgenagter Hasenhinterlauf, der so fest darin steckte, daß er nur mit schwerer Mühe herauszubringen war. Verschiedene Mengen guter Kerneicheln, ein Kasten war bis zum Flugloch damit gefüllt. Haselnußschalen, Bienenwaben, Wespen- und Hornissennester. Einzelne Knochen, Gerippe von kleinen Säugetieren und Vögeln. Alte, übereinander gebaute, bis ans Flugloch reichende Nester, bis zu fünf in einem Kasten. Angehäufte reine Kotmassen, bis zur Höhe von 1—6 Centimeter — ein Beweis, wie oft und gern ganze Familien kleiner Meisen oder anderer Vögel darin übernachtet sein mögen — und noch andere Dinge. Nach alldem geht daraus hervor, daß die Nistkästen nicht nur von Vögeln, sondern auch von anderen Tieren und namentlich von ihren Feinden besucht und benutzt werden und daß eine Räumung in den meisten Fällen unbedingt nötig oder wenigstens vorteilhaft ist.

Bei den bedeutenden Kosten, welche der Forstwirt zum Schutz seiner Wälder aufzuwenden hat, können die Ausgaben für Nistkästen umsoweniger in Anschlag kommen, als sie nur gering, aber von sichtlichem Nutzen und gleichzeitig ein Akt der Gerechtigkeit und Humanität für die geraubten Brutorte sind. Außerdem ist es eine Freude und Beruhigung für den Forstwirt, zu wissen, daß er für diese, seine unbezahlten Waldarbeiter, wenigstens für Wohn- und Schlafräume gesorgt hat. Ganz besonders und vor allem möchte ich das Aushängen kleiner Nistkästen für unsere Meisen empfehlen. Diese anerkannt nützlichsten, für uns Sommer und Winter thätigen Vögel leiden unbestritten am empfindlichsten an Wohnungsnot und gehen in strengen Wintern aus Mangel an geschützten Schlafräumen oft massenhaft zu Grunde. In schneereichen Wintern streut man in Dorf und Stadt den armen Vögeln Futter; darum sollte es jeder Forst- und Gartenbesitzer als seine Pflicht betrachten, unsere nützlichsten aller Höhlenbrüter, die kleinsten Arten unserer Meisen, besonders zu hegen und zu pflegen und für sie Nistkästen in entsprechender Anzahl verteilt im Reviere auszuhängen, um ihnen auch für den Winter wenigstens eine warme Nachtherberge zu bieten.

Zwar behauptet der berühmte A. Brehm, daß durch das Aushängen von Nistkästen der Wohnungsnot unserer kleinen Meisen nicht abgeholfen werden könne, da sie nur ungern und selten von denselben bezogen und benützt würden. Es kann dies doch nur an der Form oder Einrichtung dieser Kästen gelegen haben; denn ich kann im Gegenteil behaupten, daß meine Kästen

Digitized by Google

oft und gern von allen kleinen Meisen bezogen wurden und habe mit eigenen Augen gesehen, wie eine Sumpfmeise den von ihr erwählten, vor kurzem ausgehängten Kasten aufs tapferste gegen eine Blaumeise, die ihn ebenfalls besuchte, verteidigte und ihren Besitz behauptete.

Klein-Zschachwitz, Bz. Dresden.

M. Nolze, Revierförster a. D.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Verschiedene Berichte aus Bezirksvereinen müssen wegen Raummangels auf die nächsten Hefte verschoben werden.

Den beiden Obstbauvereinen **Frendenstadt** und **Göttelfingen-Schernbach-Hochdorf** wurde vom Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins für deren hervorragende Verdienste um die Hebung des Obstbaus in ihren Bezirken je ein Ehren-Diplom zuerkannt.

Familienausflug nach Backnang und Oppenweiler.

Nachdem, wie seinerzeit bekannt gegeben, die geplante Kreis-Obstausstellung in Ulm unterbleiben mußte, konnte auch von dem vom Ausschuß in Aussicht genommenen gemeinschaftlichen Besuch in Ulm keine Rede sein und wurde nun am Sonntag den 25. September ein Familienausflug nach Backnang-Oppenweiler und Schloß Reichenberg ausgeführt, der sich besonders seitens der Stuttgarter Vereinsmitglieder einer sehr regen Teilnahme erfreute. Die Fahrt erfolgte in reservierten Wagen. In Backnang wurden die Teilnehmer von Ausschußmitgliedern des dortigen Bezirks-Obstbau-Vereins empfangen, zunächst ein kleines Frühstück eingenommen und dann unter Führung der Backnanger Herren die Stadt selbst besichtigt. Der Weg nach Oppenweiler führte durch teilweise reich behangene Obstgärten; auch konnte man sich am wohlgepflegten Stand derselben erfreuen. Bei dem in letzterem Orte im „Einhorn" eingenommenen Mittagsmahl (Küche und Keller recht gut!) herrschte die heiterste Stimmung. Der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, leerte nach humorvoller Rede, in welcher er auch des Bezirks-Obstbau-Vereins Backnang gedachte, sein Glas auf das Gedeihen des Vereins; Baron Dr. Alexander v. Adelung toastierte auf das gute Einvernehmen der beiden Vereine; Fabrikant Albert Herz gedachte der Damen als der treuen Mithelferinnen in der Verwertung des Obstes. Zum Schluß, bevor der Aufstieg auf Schloß Reichenberg unternommen wurde, gab Gemeinderat Vöhringer-Stuttgart einen sehr interessanten Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung und jetzige Verwendung des Schlosses, in welchem der Samariter-Verein ein Heim für Gebrechliche und geistig Schwache eingerichtet hat. Die Besucher konnten sich, da ihnen der Zutritt in zuvorkommendster Weise überall erlaubt war, von der vorzüglichen Einrichtung zum genannten edlen Zweck überzeugen. Man besichtigte noch eine zu der Anstalt gehörige große Obstanlage, die zum Teil in schönem Ertrag stand, und dann war es höchste Zeit, zum Bahnhof Oppenweiler zu kommen, von wo um 5 Uhr 20 Min. die gemeinschaftliche Rückfahrt angetreten wurde.

II. Obstangebot-Liste.

Wir laden unsere Mitglieder, welche in diesem Jahr ihren Obstbedarf nicht bekommen, ein, von nebenstehenden Offerten Gebrauch zu machen. Für Freunde und Bekannte derselben, welche Bedarf in Obst haben, ist der Schriftführer des Vereins gern bereit, unentgeltlich separate Obstangebot-Listen zu versenden. Die Preise verstehen sich pro Kilo und, wo nichts Besonderes bemerkt, ab von den angegebenen Stationen und werden für Verpackung nur die Selbstkosten berechnet. Körbe werden zu den angesetzten Preisen innerhalb 8 Tagen franko zurückgenommen. Etwaige Reklamationen wollen sofort nach Empfang der Sendung bei dem Lieferanten gemacht und davon auch der Schriftführer unseres Vereins in Kenntnis gesetzt werden.

Der Ausschuß.

Digitized by Google

Sorten	Angeboten sind Kilo	Preis per Kilo Pfennig	Name und Wohnort der Verkäufer.
I. Tafeläpfel.			
2. Kanada-Reinette	150	30	J. Giell, Fabrikant, Hechingen.
Wintergoldparmäne	50	30	Ausgesuchte tadellose Ware,
Ribstons Pepping	50	30	gut verpackt pro Stuttgart.
Kaiser Alexander	200	24	
3. Kanada-Reinette	50	30	Baumschulbesitzer Koch, Marbach
Engl. Granat-Reinette	50	30	am Neckar.
Schöner von Boskoop	50	30	
Baumanns Reinette	50	30	
Schöner von Pontoise	50	30	
Wintergoldparmäne	100	30	
Peasgoodapfel	100	30	
Grüner Fürstenapfel	50	zu Markt-	
Rheinischer Bohnapfel	50	Preisen	
London-Pepping	50		
4. Kasseler Reinette	800-1000	16	Andreas Wild, Baumzüchter,
Goldparmäne	300-400	16	Wangen i. Allg. (frei Station Wangen i. Allg.)
5. Kanada-Reinette	100	24	Joh. Spät, Baumwart, Grunbach OA. Schorndorf.
6. Wintergoldparmäne	200	20	F. Nicklas, Konditor, Ingelfingen.
Baumanns Reinette	100	20	Franko ab Station Künzelsau.
Champagner-Reinette	100	20	
Kanada-Reinette	100	20	
Luiken	200	20	
Gemischte Sorten I. Qual. als			
Ananas-Reinette	500	20	
Engl. Spital-Reinette	500	20	
Große Kasseler-Reinette	500	20	
Gold-Reinette u. s. w.	500	20	
Obige Sorten gemischt II. Qual.	500	16	
7. Kanada-Reinette	100	28	Gottlieb Bauer, Baumwart, Groß-
Alexander-Reinette	50	28	heppach, Station Endersbach.
Gundelsbacher Wasen	100	23	
Gundelsbacher Warzen	100	23	
Fleiner	50	23	
Taffetäpfel	25	26	
Luiken	25	24	
8. Kanada-Reinette	350	28	Friedrich Mayer, Großheppach,
Baumanns Reinette	200	25	Station Endersbach.
Lokalsorte: Luikenartige gut gewürzte Aepfel	1000	23	
9. Zwergobst-Tafeläpfel	25	28	Joh. Stäbler, städt. Baumwart,
Luiken	35	22	Weinsberg.
10. Baumanns Reinette	100	24	J. G. Bröjamle, Gärtner, Unter-
Rheinischer Bohnapfel	100	24	jettingen OA. Herrenberg.

Digitized by Google

Sorten	Angeboten sind Kilo	Preis per Kilo Pfennig	Name und Wohnort der Verkäufer.
II. Tafelbirnen.			
1. Diels Butterbirne (Reifezeit Nov.)	50	40	Dr. Hoffmann, Stuttgart, Rothebühlstraße 93 I.
Triumph von Jodoigne (Nov.-Dez.)	50	40	
Blumenbachs Butterbirne (Nov.)	25	40	
Vereins-Dechantsbirne (Nov.-Dez.)	50	40	
Hardenponts Winterbutterb. (Dez.-Jan.)	50	40	
2. Madame Faber (Okt.-Nov.)	50	40	J. Gsell, Fabrikant, Hechingen.
Six Butterbirne (Nov.)	50	40	
3. Tafelbirnen für Herbst und Winter gemischt	200-300	40—50	H. Mezger, Fabrikant, Berg bei Stuttgart.
4. Tafelbirnen für Herbst und Winter gemischt	1500 bis 2000	30—40	L. Schmidt, Bäckermeister, Stuttgart, Kronenstraße.
5. Pastorenbirne (Dez.-Jan.)	50	40	Albert Bausch, Zuffenhausen.
6. Paulusbirne (März-April)	150	26	Joh. Späth, Baumwart, Grunbach OA. Schorndorf.
7. Grumkower Butterbirne (Nov.-Dez.)	50	40	Joh. Stäbler, städt. Baumwart, Weinsberg.
Diels Butterbirne (Nov.-Dez.)	50	40	
Feigenbirne (Dez.-Jan.)	50	40	

Bezug von Meisen-Nistkästchen.

Nachdem seit dem 10. Oktober noch weitere Bestellungen auf solche Nistkästchen eingelaufen sind, wird unser Schriftführer noch Bestellungen bis zum 1. Dezember annehmen, so daß dieselben etwa Mitte Dezember zur Ausführung kommen könnten. Unser Lieferant, Hr. J. Weiß in Böblingen, hat für unsern Verein bis jetzt 670 Stück geliefert, außerdem noch für Geflügelzüchter- und Vogelschutzvereine, Gemeinden u. s. w. etwa 3000 Stück, gewiß eine für den Obstbaumfreund sehr erfreuliche Zahl.

Die verehrl. Empfänger von Nistkästchen, welche mit dem Betrag (30 Pfg. pro Stück) noch rückständig sind, werden höflich ersucht, denselben bis spätestens 1. Dezember einzusenden (siehe Notiz Nr. 10, Seite 157). Die bis dahin nicht eingesandten Beträge werden wir unter Nachnahme (einschl. 30 Pfennig Porto) erheben.

Oktober-Monatsversammlung.

Am Donnerstag den 13. Oktober fand im Stadtgarten in Stuttgart die erste Monatsversammlung für das nächste Winterhalbjahr in Form eines Erörterungsabends statt. Dieselbe war sehr gut besucht. Der stellvertretende Vorstand, Herr Stadtpfleger Warth, begrüßte die Anwesenden freundlichst und gab zunächst Herrn Baumschulbesitzer Aldinger-Feuerbach das Wort zur Besprechung einer Anzahl neuer und zum Teil wenig bekannter Obstsorten, welche er in sehr schönen, vollkommenen Exemplaren ausgestellt hatte. Die bemerkenswertesten waren an Aepfeln: Bromleys Seedling, The Queen, Bismarckapfel, Lord Suffield; an Birnen: Butterbirne Baltet père und Le brun, Direktor Alphand, König Karl von Württemberg, Delpierre; an Zwetschgen: zwei Sorten, welche sich durch große Fruchtbarkeit auszeichnen: Großherzog und Anna Späth. Nach diesem wurde zur Beantwortung der eingelaufenen Fragen geschritten. Wir wollen solche von allgemeinem Interesse hier anführen und deren Beantwortung kurz mit dem Bemerken beifügen, daß sich hiebei außer dem Vorsitzenden die Herren Aldinger, Beck, Eblen, Held, Hering, Herz, Hölder, Klöcker, Mezger u. a. besonders beteiligt haben.

1. Welche Sorten von Tafelbirnen eignen sich in hiesiger Gegend vorteilhaft zum Umpfropfen von Normännischer Ciderbirne? Er-

Digitized by Google

fahrungsgemäß: Geißhirtle, Diels Butterbirne und Regentin.

2. Ist es besser, Kirschenhochstämme zu okulieren oder zu pfropfen? Die beste Veredelungsart ist das Okulieren, bei größeren Bäumen resp. stärkeren Aesten wendet man mit Vorteil das Pfropfen in den Spalt oder den Geißfuß an; zu vermeiden ist das Pfropfen hinter die Rinde, da sich hiebei sehr leicht Harzfluß einstellt.

3. Welche Erfahrungen hat man mit der serbischen Zwetschge gemacht? Dieselbe ist nach verschiedenen Angaben im allgemeinen minderwertiger als unsere bekannte Hauszwetschge und erreicht die Güte derselben nur selten; es wurde hiebei betont, man hätte mit dieser Sorte auch gleich das Klima und den Boden ihrer Heimat mit einführen sollen, dann wäre der Erfolg ein besserer gewesen.

4. Welche Sorten eignen sich zur Veredelung von Luikenbäumen in nördlicher Lage, am liebsten wäre ein haltbarer Tafelapfel? Hiezu haben sich als besonders geeignet erwiesen: die Goldparmäne, Baumanns Reinette, Ribstons Pepping, Schöner von Boskoop und spätblühender Taffetapfel. Von einer Seite wird vor dem Umpfropfen starker Luikenbäume infolge übler Erfahrung gewarnt, während andererseits Beispiele angeführt wurden, wonach sich das Umpfropfen mit den angeführten Sorten sehr gut bewährt hat.

5. Ist der weiße Wintertaffetapfel im allgemeinen spärlich tragend, oder ist dies nur in besonderen Bodenarten der Fall? In tiefgründigem Weinbergboden hat derselbe seit Jahren nur ganz geringe Ernten geliefert, obwohl der Baum ganz gesund ist. Welche Sorte würde sich wohl am besten zum Umpfropfen eignen? Dieser sehr edle, gesuchte Tafelapfel beansprucht einen frischen, feuchten und humushaltigen Boden; er gedeiht im Oberland vielfach sehr gut, während er bei uns zwar ordentlich wächst, aber nur spärlich trägt, da ihm wohl unsere mergelhaltigen Böden nicht zusagen. Welche Sorten sich zum Umpfropfen dieser Sorte sicher eignen, ist schwer zu sagen, da Erfahrungen hierüber nicht vorliegen; da heißt es eben probieren und zwar mit Sorten, welche sich, wie schon angegeben, zum Aufpfropfen eignen. (Es wäre sehr von Interesse, wenn, falls von unsern Lesern jemand schon in dieser Beziehung Versuche gemacht hat, dieselben uns bekannt gegeben würden.)

6. Hat schon jemand Versuche gemacht, neben oder vielmehr unter Pfirsichbäumen Tomaten zu pflanzen und mit welchem Erfolg? Dieses Verfahren wurde seiner Zeit auch im „Obstbau" empfohlen, es sollten damit die Blattläuse von den Pfirsichbäumen abgehalten werden. Die Erfahrung lehrte aber, daß dieses kein sicheres Mittel gegen diese Schädlinge ist, denn im zeitigen Frühjahr, Ende April, anfangs Mai, stellen sich bei starkem Temperaturwechsel sicher schon Blattläuse ein, und da kann man wegen der Spätfröste noch keine Tomaten im Freien pflanzen, und später im Sommer sind gesunde Pfirsichbäume gewöhnlich frei von Blattläusen auch ohne Tomaten; auch hier sind Versuche sehr zu empfehlen, besonders an warmen Mauern, wo die frühen Tomaten gewiß auch angenehm sind; schaden können derartige Versuche sicher nichts.

7. Wie weit werden Pyramiden auseinander gepflanzt, wie groß müssen die Löcher hiezu gemacht werden und wie weit müssen dieselben von der Grenze, besonders auch in Weinberglagen entfernt sein? Die nötige Entfernung von Birnpyramiden auf Wildling ist 4—5 Meter, von Apfelpyramiden auf Doucin 5—6 Meter, dazwischen sollten im Verband Birnen auf Quitten resp. Aepfel auf Paradies gepflanzt werden. Bei einer derartigen Anlage sollte aber das ganze Stück rigolt werden, und zwar 0,80—1 Meter tief, je nach der Qualität des Bodens. Bezüglich der Entfernung von der Grenze teilt der Vorsitzende mit, daß die diesbezüglichen Bestimmungen gedruckt auf der hiesigen Feldratsschreiberei unentgeltlich in Empfang genommen werden können.

8. Wird in Deutschland auch schon das elektrische Licht zum Fang der Obstschädlinge angewendet und mit welchem Erfolg? Hiezu wird mitgeteilt, daß in Amerika dieses Licht zum Fangen der Nachtschmetterlinge und Motten, mit entsprechenden Vorrichtungen zum Fangen und zur Vermehrung des Lichtes (Reflexe) angewendet werde. Bei uns ist die Anwendung desselben wohl noch nicht für diesen Zweck versucht, vielleicht weil dasselbe im allgemeinen noch zu teuer ist;

Digitized by Google

mit Recht wurde hiebei erwähnt, daß wir damit einem unserer größten Schädlinge doch nicht ganz beikommen können, nämlich dem Frostnachtspanner, dessen Weibchen bekanntlich nicht fliegen kann.

9. Sollten nicht Schritte gethan werden, daß, ähnlich wie bei den Weinbergen, die Bäume zur richtigen Zeit bespritzt werden, durch Aufgabe von Seiten der Ortsbehörden? Ein allgemeines Vorgehen im Spritzen wäre wohl, um einen sicheren Erfolg zu haben, sehr zu wünschen und es wird mit der Zeit wie bei den Weinbergen (obgleich hier kein obrigkeitlicher Zwang zum Spritzen besteht) doch noch zur allgemeinen Anwendung desselben kommen; vorher muß eben noch mancher durch Schaden klug werden. Hiebei wurden auch die verschiedenen Mittel besprochen, wobei die Anwendung der Kupfervitriol-Kalkbrühe ungeteilte Anerkennung fand. Anders war es mit dem in Wasser aufzulösenden Dr. Aschenbrandtschen Kupferzuckerkalkpulver, dessen gute Wirkung zwar anerkannt wurde; aber ein Uebelstand, nämlich daß die Spritzen leicht verstopft würden, wurde von einigen Seiten besonders betont. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, ist es notwendig, daß das Pulver mit nicht zu viel Wasser nach und nach gut angerührt wird. Besonders gute Erfolge wurden auch dem Bestäuben mit Dr. Aschenbrandts Kupferschwefelkalkpulver nachgesagt.

Die beiden letzten Fragen 10 und 11: Warum ist in diesem Jahre nicht auch wie im vorigen eine Obstverkaufsstelle auf dem Markt errichtet worden? und was kann von unserer Seite geschehen, um die Obstverwertung in ein richtiges Stadium zu bringen und unsern Mitgliedern Gelegenheit zu geben, ihre Obsternte voraussichtlich jederzeit anbringen zu können? — wurden von Ausschußmitgliedern ausführlich dahin beantwortet, daß auch in diesem Jahre wieder eine Verkaufsstelle in Aussicht genommen war, jedoch wegen Mangel an einer geeigneten zuverlässigen Persönlichkeit, welche auch über die nötigen Räumlichkeiten verfügt, und dann auch infolge des Hagelwetters, für dieses Jahr aufgegeben worden sei. Der Ausschuß wird aber diese Angelegenheit im Auge behalten. Ob die Verbreitung der Obstangebotliste zum Ziel führt, ist erst abzuwarten, aber immerhin fraglich. Besonders wird der Einrichtung einer Obstverwertungsstelle ähnlich wie in Frankfurt a. M. das Wort gesprochen; allerdings wird dieses Unternehmen seitens dieser Stadt pekuniär unterstützt.

Nachdem der Vorsitzende den Rednern für ihre Bereitwilligkeit in der Fragenbeantwortung gedankt hatte und Aufschluß über den Weiterbezug von Meisen-Nistkästchen und die nächste Monatsversammlung am 10. November gegeben war, wurde die Versammlung, welche einen sehr lebhaften Verlauf nahm, geschlossen.

Die Obstausstellung in Leutkirch im September 1897.

(Verspätet eingelaufen).

Mit dem Bezirksfest des landwirtschaftlichen Bezirks-Vereins Leutkirch am 16. Septbr. 1897 wurde eine Obstausstellung verbunden, die in Anbetracht der hohen Lage des Bezirks und der geringen Obsternte als eine sehr reichhaltige, schöne und durch den Vorstand der Obstbausektion des landw. Bezirks-Vereins Leutkirch, Herrn Oberamtsbaumwart Giray in Wittschwende, recht geschmackvoll arrangierte zu bezeichnen war.

Von fast allen Ausstellern waren auch die für höhere Lagen empfehlenswerten Sorten zur Ausstellung gebracht. Besonders schön war das von Herrn Giray ausgestellte Sortiment von 40 Apfel-, 30 Birn- und 2 Pflaumen- und Zwetschgensorten. Unter den ausgestellten Sorten sind zu erwähnen: Goldparmäne, Boikenapfel, Landsberger Reinette, Große Kasseler Reinette, Großer Bohnapfel, Kleiner Langstiel, Weißer Taffetapfel, Spätblühender Taffetapfel, Ribston Pepping, Hohenheimer Riesling, Gravensteiner, Fraas' Sommerkalvill, Weißer Astrachan, Langtons Sondersgleichen, Geflammter Kardinal, Kaiser Alexander, Hohenheimer Schmelzling, Danziger Kantapfel, Jakob Lebel, Schöner von Boskoop, Goldreinette von Blenheim, Kräuterapfel, Graue französische Reinette und der im Leutkircher und Waldseer Bezirk als Lokalsorte sehr geschätzte Apfel „Spitzknobel". — Von Birnen: Schweizer Wasserbirn, Palmischbirn, Welsche Bratbirn, Weinbirn vom Bodensee, Frankenbirn, Lederbirn vom Allgäu, Weitfelder Birn, zwei in dortiger Gegend

Digitized by Google

sehr geschätzte Lokalsorten, dann Weilersche Mostbirn, Lempps Mostbirn, Diels Butterbirn, Clairgeaus Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Marie Luise, Geißhirtle, Williams Christbirn, Weiße Herbstbutterbirn, Gute Luise von Avranches, Pastorenbirn. Die Tafelbirnen waren meist von Spalierbäumen.

Von dem landwirtschaftlichen Bezirks-Verein waren für die Obstausstellung dem Preisgericht — bestehend aus dem Unterzeichneten, Gutsbesitzer Schiedel in Witzmanns, Oberamtsbaumwart Giray und Gutsbesitzer Kübler von Haslach — 150 Mk. zur Verfügung gestellt und es kamen 1., 2. und 3. Preise zur Verteilung. Unter den Preisen befanden sich empfehlenswerte Bücher über Obst- und Gartenbau, sowie Werkzeuge für die Baumpflege.

Mit Preisen erster Klasse wurden bedacht: die Obstsortimente der St. Annapflege in Leutkirch, die Gräflich Schäßberg'sche Domänenverwaltung Thannheim, die Kollektivausstellung der Baumgutsbesitzer von Thannheim. — Von den mit zweiten Preisen bedachten Sammlungen sind zu erwähnen: die des Herrn Lehrer Kanzler in Aichstetten, Kollektivausstellung der Baumgutsbesitzer in Wurzach, Witzmanns und Albers, des Herrn Forstwarts Maier in Haslach, des Herrn Straßenwarts Poppele in Hilpertshofen, des Herrn Privatier Weber, des Herrn Stadtpfarrers Gehring und des Herrn Oekonomen Wachter in Leutkirch, sowie die Obstkollektion der Baumgutsbesitzer in Gebrazhofen.

Oberamtsbaumwart Giray hat mit seinem oben erwähnten musterhaften Obstsortiment bei der Preisbewerbung nicht konkurriert. Von demselben kamen ferner zur Ausstellung: Leitern für Obstbäume und Modelle von solchen, die Darstellung der bewährtesten Veredlungsmethoden, kolorierte Obstabbildungen und Bleistiftzeichnungen von Obstsorten, letztere von dem Aussteller selbst angefertigt. — Der landwirtschaftliche Bezirks-Verein stellte dem Preisgericht weitere 150 Mk. zur Verfügung, behufs Zuerkennung von Preisen an Landwirte und solche Freunde des Obstbaus, welche musterhafte Baumpflanzungen angelegt und solche auch gut gepflegt haben. Die Preise wurden auf Grund der Gutachten einer Kommission und gemeinderätlicher Zeugnisse, welche zur Vorlage kamen, an folgende neun Baumgutsbesitzer des Bezirks vergeben: Gutsbesitzer Jakob Gantner in Rieden, Burger in Langensteig, Forstwart Mayer in Haslach, Oekonom Warth in Ellwangen, Alois Mönig in Haslach, Ph. Poppele in Hilpertshofen, A. Braun in Dettishofen, J. Kunz in Wellenberg und J. Dobler jun. in Spindelwag.

Am Freitag den 17. September nachmittags fand eine Versammlung im Saal des Gasthofs zur Post in Leutkirch statt, in welcher Unterzeichneter im Auftrag der k. Zentralstelle für die Landwirtschaft, einen Vortrag über Obstbau und Obstbaumpflege mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Allgäu abzuhalten hatte, wobei auch diejenigen Obstsorten, welche sich in höheren Lagen bis jetzt besonders gut bewährten, in der Versammlung vorgezeigt und zur Anpflanzung empfohlen wurden.

Die Amtskörperschaft und der landwirtschaftliche Verein Leutkirch lassen sich die Hebung des Obstbaus recht angelegen sein, und es ist zu hoffen, daß diese Bestrebungen von gutem Erfolg begleitet sein werden.

Da die Obsternteaussichten in diesem Jahr in dortiger Gegend wieder günstige sind, soll diesen Herbst wieder eine Obstausstellung und zwar in Waltershofen stattfinden.

Amlishagen im August 1898.

Schultheiß Roll.

III. Fragekasten.

Frage.

Im Normalsortiment der Tübinger Obstbau-Sektion ist für Hochstämme auch die Ulmer Butterbirne aufgenommen worden, da dieselbe im Bezirk sich sehr bewährte. Ich bitte nun um Mitteilungen, wie sich diese wertvolle Tafel- und Haushaltungs-, besonders aber auch Marktbirne in den übrigen Teilen des Landes bewährt hat. Ich kannte diese unempfindliche, besonders auch für Höhenlagen sehr zu empfehlende, reichtragende Birne schon von meinem Aufenthalt in Ulm her, wo mir die rotbackige, wie lackiert

Digitized by Google

aussehende Frucht auf dem Markt sofort auffiel. Zeigt der Baum oder die Frucht da und dort irgend welche nennenswerte schlechte Eigenschaften? Für Auskunft innerhalb der Spalten dieser Fachschrift wäre dankbar E. Schelle-Tübingen.

Antwort an die Redaktion erbeten.

IV. Monats-Kalender.

November.

Es ist ja jetzt nur noch ein Rückblick, wenn wir aus dem amtlichen Saatenstandsbericht für September einiges anführen. Aber es bleibt bezeichnend für dieses Jahr 1898, wenn es da u. a. hieß: „Was das Kernobst anlangt, so bleiben infolge der Trockenheit die Früchte vielerorts klein; nur wenige Berichte melden, daß die Aussichten sich gebessert haben. Verhältnismäßig den besten Ertrag an Aepfeln verspricht der Donaukreis, insbesondere die Bodenseegegend, sowie die Oberamtsbezirke Waldsee, Leutkirch, Biberach. — Für die Trauben, welche in Gefahr waren, saftarm zu werden und in der Entwicklung notlitten, waren die Niederschläge im letzten Drittel des August geradezu eine Rettung. Die Hoffnungen auf einen Wein von befriedigender Güte haben sich infolge der zahlreichen Sommertage der letzten zwei Monate gehoben. Während im Vorjahr in Stuttgart im ganzen nur 39 Sommertage gezählt wurden, hatte Stuttgart am 18. September d. J. den 43. Sommertag. Jedoch klagen die Berichte aus den meisten Weinbaubezirken über die geringe Menge der Trauben, die zudem ungleichbeerig sind. Schöne gedrungene Trauben sind selten. Nur einige Berichte enthalten etwas günstigere Angaben; so wird im Bezirk Besigheim ein Drittelsherbst erhofft; im Bezirk Heilbronn und an manchen anderen Orten versprechen wenigstens junge Weinberge häufig einen guten Ertrag. Am Bodensee und im Zabergäu sieht man „einem nach Menge und Güte befriedigenden Erzeugnis entgegen." — Jetzt, da man dies liest, weiß man, was man bekommen hat, und neben vielen unzufriedenen Gesichtern sieht man auch nicht wenige recht zufriedene. Für beide gleichermaßen, für die Zufriedenen wie für die Unzufriedenen, gilt es nun, die nötigen Arbeiten im Baumgarten nicht zu versäumen. Hierunter rechnen wir das Offenhalten des Bodens unter den Bäumen. Das trägt bei: 1. zum frischen Wachstum — ein Vergleich zwischen Bäumen in gebautem und nicht gebautem Land zeigt das; 2. zum Schutz gegen Erfrieren — im offenen, aufgelockerten Boden erfrieren die Bäume weniger als in geschlossenem — und zur Vernichtung verschiedener Obstbaumschädlinge, die im Boden zu überwintern pflegen. Mit der Pflege der Baumscheiben verbinden wir tüchtige Düngung der Bäume — nicht an den Stamm, wie schon tausendmal gesagt wurde, sondern im Trauf des Baumes, so weit wie möglich draußen, wo die feinen, mit Saugschwämmchen versehenen Wurzelspitzen liegen, die die Nahrung des Baumes aufzusuchen und aufzunehmen bestimmt sind. Was die Baumscheiben betrifft, so wird von Eduard v. Lade („Obst- und Gartenbau in Monrepos", Wiesbaden, Bergmann) — unseres Erachtens mindestens als beachtenswert für sehr trockene Lagen — u. a. folgendes ausgeführt: „Die Baumscheiben sollten immer 10 Centimeter tiefer liegen als das sie umgebende Land. Es liegt nahe, daß dadurch viele Arbeit erspart, das Bewässern der Bäume gründlicher besorgt und eine Beschädigung der Wurzeln bei dem sonst nötigen jedesmaligen Aufgraben der Baumscheiben vor dem Begießen vermieden wird. Aber auch zur Aufnahme von Regen, von Torfmull und anderen Dung- und Deckstoffen dienen die vertieften Baumscheiben vortrefflich." Dieser Rat wäre natürlich schon beim Baumsatz zu beachten. Bei Pflanzungen an Böschungen sieht man nicht selten, daß die Baumscheiben gegen die Bergseite etwas vertieft und mit Zuleitungen fürs Wasser versehen ist. Sonst haben wir absichtlich vertiefte Baumscheiben bei uns noch nirgends beobachtet. — Mit dem Reinigen der Obstbäume fahren wir fort. Was moosig oder krank an der Rinde ist, wird mit der dreieckigen Baumscharre und mit

Digitized by Google

harten Bürsten von Stahl oder Borsten entfernt, die man in Seifenwasser oder noch besser in Teerwasser taucht. Kommt es vor, daß beim Entfernen kranker Stellen die Rinde etwas bloßgelegt wird, so verstreicht man solche Stellen mit Lehmbrei. Ist ein Baum sauber hergerichtet, so versieht man ihn mit dem bekannten Kalkanstrich, wozu wir $^1/_2$ Kalkmilch, $^1/_4$ Lehm und $^1/_4$ Kuhfladen nehmen. Um das Moos nicht mehr aufkommen zu lassen und völlig zu vernichten, wird das Bestreichen der Rinden mit einer Mischung von 10 Liter Holzaschenlauge und 250 Gramm Karbolsäure, aufgekocht und warm aufgetragen, empfohlen. Bei der Reinigung von Spalierbäumen an Mauern vergesse man auch die Reinigung der Mauer, sowie der Rückseite der Bäume nicht. Wer seine jungen Bäume noch nicht vor Hasen geschützt hat, hat jetzt allen Anlaß dazu. Dabei schaue man auch nach den Baumpfählen und Baumbändern, ob sie noch halten — der kommenden Winterstürme wegen! Das Beerenobst wird tüchtig gedüngt. Die Erdbeerbeete werden nach Entfernung aller fauligen Blätter mit kurzem Dung überzogen, zum Kälteschutz sowohl als zur Nahrungszufuhr. — Im Gemüsegarten ist das Umgraben der leeren Beete vor Eintritt des Frostes zu beenden. Zum Aussäen des Samens von Kerbelrüben ist jetzt die geeignetste Zeit; zu Anfang des Monats kann bei günstiger Witterung noch Wintersaat ausgepflanzt, und in trockenen Gärten können noch Karotten, Pastinak und Zuckerwurzeln gesät werden, um sie im nächsten Jahr etwas früher als gewöhnlich zu haben. Petersilien, Kerbel und Spinat sind bei zunehmender Kälte mit Stroh zu bedecken. Gemüse, welche nicht im Freien bleiben sollen, sind sofort in die Winterquartiere zu bringen. Die letzten Endivien sind in Gruben oder im Keller einzuschlagen. Alles Land, welches geräumt ist, dünge man, soweit erforderlich, spate es um und lasse es in rauher Furche liegen. Die Spargelbeete bleiben unberührt, werden aber etwa 10 Centimeter hoch mit Dung überfahren. Die eingeschlagenen Gemüse und die zu überwinternden Gemüsepflanzen sind bei warmem Wetter zu lüften, bei Kälte vor Frost zu schützen. — Lorbeeren, Oleander, Granaten können zwar schon ziemlich Kälte vertragen; aber wenn es einmal 3 Grad unter Null heißt, dann flüchtet man sie doch lieber in Sicherheit. Soll im Frühjahr ein neuer Rasen angelegt werden, so wird der Platz jetzt tief umgegraben und gedüngt. Die bleibenden Rasen düngen wir mit Kompost und gut verrottetem Kuhmist. Feinere Koniferen und immergrüne Sträucher schützt man vor Frost durch Einbinden mit Tannenreisig. Zarte Stauden, ferner Alpenpflanzen und Blumenzwiebelbeete bedeckt man mit Tannenreisig, ebenso Pensees, Silenen und Vergißmeinnicht. Bei Rosenbäumchen legt man die Krone in die Erde nieder und bindet die Stämmchen mit Stroh oder Reisig ein; niedere Rosen werden geschnitten und der Boden um sie herum mit Laub und Tannenreis bedeckt. Rosenbäumchen, die sich nicht niederbiegen lassen, bindet man mit Tannenreis, Stroh, Matten oder Tüchern ein. Die Knollen und Zwiebeln der Dahlien, Calladien, Canna, Richardien, Gladiolus, Oxalis u. s. w. werden aus der Erde genommen und trocken und frostfrei aufbewahrt. Azaleen und Rhododendren, die reichlich mit Knospen versehen sind, werden ebenfalls mit Tannenreisig bedeckt. Der Kies auf den Wegen wird, damit er nicht eingetreten wird, auf Furchen zusammengezogen. — Die Zimmerpflanzen bedürfen des Auflockerns ihres Bodens, der Abnahme trockener Blätter und sorgsamen Begießens mit gestandenem Wasser von der Temperatur des Zimmers; die Blattpflanzen, Kamelien, Azaleen und alle in voller Vegetation befindlichen Pflanzen, wie Alpenveilchen, bespritze man außerdem an hellen Tagen mit etwas lauem, ja nicht heißem Wasser, am besten gegen Abend und nicht bei Sonnenschein, weil die Blätter dann meist fleckig zu werden pflegen; in Zimmern mit eisernen Oefen, die eine trockene Luft erzeugen, kann man öfter, auch an trüben Tagen spritzen. Zum Ankauf empfehlen wir z. B. die allgemein beliebten Alpenveilchen (Cyclamen), Kamelien (besonders Camellia Chandleri elegans, weil sie selten die Knospen abwirft), Azaleen, chinesische Primel, Laurus tinus, Winterastern (Chrysanthemum) und die herrlichen Arten von Epiphyllum truncatum (Kaktusart), sowie Abutilon Darwini, beide jedes Jahr reich und lange blühend und die Stubenluft sehr gut vertragend.

Digitized by Google

V. Insekten-Kalender.

November.

Gegen die Blutlaus, deren Auftreten wieder ziemlich häufig beobachtet worden ist, hat Dr. Neßler folgendes einfache Mittel empfohlen: man löse 30 Gramm schwarze Seife in etwas warmem Regenwasser auf, füge 60 Gramm Fuselöl hinzu und fülle dies mit Wasser zu 1 Liter auf. Die Anwendung des Mittels geschieht mit harten Bürsten, mit denen die Flüssigkeit aufgetragen wird. Die beste Zeit zur Vernichtung der Blutlaus fällt in den Winter bei frostfreien Tagen. Man schneide die äußersten, von Eiern besäten Zweige so kurz wie möglich und verbrenne sie an Ort und Stelle. Die Rinde und Zweige bürste man mit genannter Lösung kräftig ab und achte dabei genau darauf, daß man Ritzen und Löcher der Rinde nicht übersieht. Getrocknete Rinde muß abgenommen werden.

Klebgürtel an die Obstbäume, wo man durch Frostspanner-Raupen zu leiden hat! Und davor ist man ja zur Zeit wohl noch nirgends sicher.

Raupennester vernichtet man, indem man sie herabnimmt und verbrennt oder, wenn das Herabnehmen nicht möglich ist, indem man sie mittelst der Raupenfackel am Baum verbrennt; es handelt sich hier namentlich um die Nester des Goldafters und des Baumweißlings.

Das dürre Laub der Bäume bildet nicht selten den Winterschlupf von Schädlingen. Man sammelt es, um es zu kompostieren, oder noch besser, um es zu verbrennen.

Welchen Wert auch für Insektenvertilgung das Offenhalten der Baumscheiben und die Rindenpflege samt Kalkanstrich besitzen, steht im diesmaligen Monatskalender zu lesen und ist ja dem Leser auch längst bekannt.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und des „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ das Stück 30 Pfennig und für den „Obstbaumfreund“ das Stück 10 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Pomologisches Institut Reutlingen.

Gärtner-Lehranstalt, Baum-, Beerenobst- und Ziergehölz-Schulen.

Beginn der verschiedenen Lehrkurse: Jahres-Kursus: Anfang Oktober. [3
Frühjahrs-Baumwärter- und Sommer-Kursus: Anfang März.

Statuten der Lehranstalt, sowie **Preisverzeichnisse** über die in den ausgedehnten Baumschulen erzogenen **Pflanzen**, ferner über **Gemüse- und Blumen-Sämereien, Gartengeräte** u. s. w. gratis und franko.

Der Direktor und Besitzer: Fr. Lucas.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 12. Stuttgart, Dezember. **1898.**

General-Versammlung für 1899.

Die General-Versammlung für das Jahr 1899 findet am **Donnerstag** den **2. Febr. 1899 (Lichtmeßfeiertag) nachm. 2 Uhr im Saale des Stadtgartens** statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses und Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
4. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
5. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
6. **Vortrag** über ein noch zu bestimmendes Thema.

Die verehrl. Mitglieder sind zu zahlreichem Erscheinen freundlich eingeladen.

Stuttgart, im November 1898.

Der Ausschuß.

Einladung zur Weihnachts-Feier.

Am **Samstag den 17. Dezember, abends von 7½ Uhr an,** findet im großen Saal von **Dinkelacker,** Hohenstaufenstraße, unsere

Weihnachts-Feier

statt. Für ein unterhaltendes Programm ist bestens Sorge getragen; demselben wird sich eine **Tanzunterhaltung** anschließen.

Wir laden dazu unsere verehrlichen Vereinsmitglieder mit Familien und Freunden höflichst ein.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Wie kann trüber Obstmost klar gemacht werden?

(Fortsetzung statt Schluß.)

Schließlich kommen wir doch dazu, Mittel anzugeben, die wirklich empfehlenswert sind.

Das Ei bezw. das Eiweiß bildet ein beliebtes Klärmittel für Rotwein und kann deshalb bestens empfohlen werden. Gewöhnlich nimmt man auf den Hektoliter Wein das Weiße von 3—5 Eiern, schwingt oder schlägt dasselbe möglichst gut, vermischt es zuerst mit etwas Wein

Digitized by Google

und gießt die Lösung in das Faß hinein, worauf der Inhalt mit dem Stoßeisen durchgearbeitet wird. Das Eigelb darf nicht in die Mischung kommen, weil es schädlich wirkt; je besser das Eiweiß geschwungen wird, desto sicherer der Erfolg. Für Moste eignen sich die Eier weniger, da sich nicht so leicht Proben anstellen lassen und weil viele Moste so viel von diesem Schönungsmittel verlangen, daß es zu teuer zu stehen käme.

Die Hausenblase wird gewonnen aus den Wasserblasen der Fische und in der Form von getrockneten Blättchen in den Handel gebracht; sie ist ziemlich teuer. Dagegen ist sie für Weißweine und Obstweine so gut geeignet wie kaum etwas anderes. Eine ansehnliche Zahl Weißweine wird damit geschönt; in Württemberg wendet man die Hausenblase sehr häufig zum Mostklären an. Sie vereinigt die meisten Vorzüge in hohem Grad in sich und besitzt das doppelte Schönungsvermögen wie Gelatine, ist aber leider 10—12 mal so teuer, so daß die Anwendung 5—6 mal höher zu stehen kommt. In Jahren, wo der Most das Hektoliter bloß 5—20 Gramm Gelatine, mithin 3—10 Gramm Hausenblase braucht, kann letztere noch Verwendung finden; sobald der Bedarf aber ein 2—7 facher ist, kann sie nicht mehr in Frage kommen. In Jahren, wo die Mostpreise sehr nieder stehen, lohnt es sich nicht, so kostbare Schöne anzuwenden, wenn man mit einer andern ebensogut und 5 mal billiger den gleichen Zweck erreicht.

Als das geeignetste, billigste und beste Mittel wurde in neuerer Zeit die Gelatine bezeichnet und eingeführt. Sie verdient, eingehender behandelt zu werden.

Klärung mittelst Gelatine. Das Verdienst, die Gelatineklärung eingeführt zu haben, verdankt die Schweiz der Obst- und Weinbauschule in Wädenswil, welche zuerst über mehrere Klärmittel Versuche anstellte, deren Ergebnisse veröffentlichte und zum Schluß kam, daß die Gelatine speziell für Obstsäfte gegenwärtig als das geeignetste Klärmittel bezeichnet werden müsse. Im Winter 1892/93 schon hielt die Anstalt eintägige Klärkurse ab, die gut besucht waren; im folgenden Winter 1893/94 wurden die Kurse wiederholt, wobei der Andrang von Teilnehmern groß und die Methode allgemein verbreitet wurde. Durch fortgesetzte Versuche erhielt die Methode eine solche Verbesserung, daß sie wohl überall, wo man Most macht, angewendet werden kann.

Was ist Gelatine? Ein sehr stickstoffhaltiges Produkt, das aus gewissen Teilen von Tieren, namentlich von Kälbern, durch Aussieden gewonnen wird. Diese ausgesottene Gallerte wird durch Abkühlen zum Erstarren gebracht, dann zerschnitten, in Trockensälen getrocknet und als sehr dünne Blättchen in Handel gebracht. Die Rohstoffe selbst, sowie die weitere Behandlung sind durchaus appetitlich, eben in Rücksicht darauf, daß die Gelatine massenhaft in den bessern Küchen und Zuckerbäckereien verwendet wird. Die Biskuitfabrikanten in England z. B. brauchen enorme Quantitäten von allen Sorten. Wenn es Leute giebt, welche die Gelatine als etwas Unappetitliches bezeichnen wollen, so kennen sie entweder deren Produktion und Verwendung nicht, oder sie haben böse Absichten dabei. Dieses Mittel darf unbedenklich als eines der appetitlichsten bezeichnet werden. Zudem fällt ja die Gelatine beim Klären vollständig heraus, so daß niemand davon zu trinken bekommt.

Dem Haupterfordernis, daß ein Mittel gut schöne, entspricht die Gelatine vollständig. Diese Schönung nimmt in der Regel alle Trübungen weg und erzeugt eine helle, reine Flüssigkeit, wie sie von Natur nicht schöner sein kann, auch von keinem andern Mittel besser ausgeführt wird. Wie bei den gleichartigen Mitteln beruht der Erfolg hiebei auf dem Umstand, daß der Stickstoff der Gelatine sich mit der Gerbsäure des Mosts verbindet und einen flockigen Niederschlag bildet, welcher alle trübenden Teile mit sich niederreißt, wo sie alle mit einander die „Druse“ bilden. In dieser Beziehung zählt die Gelatine zu den vortrefflichsten Klärmitteln. Der geschönte Most ist rein von Geschmack. Etwa 8 Tage nach der Klärung und besonders nach erfolgtem Abzug kann niemand mehr einen Beigeschmack herausfinden. Im Gegensatz zu vielen andern Mitteln, die den Geschmack beeinflussen, kann man der Gelatine diesen Vorwurf nicht machen. Die Haltbarkeit des Mosts wird in keiner Weise beeinträchtigt, vorausgesetzt, daß der Abstich nachher

Digitized by Google

auch wirklich erfolge. Wie bei andern guten Methoden, wird auch hier der Most von den krankmachenden, verderblichen Trübungen befreit und in einen klaren, haltbaren und gesunden verwandelt. Die Gelatine besitzt ferner ein großes Klärvermögen. Zu gewöhnlichen Zeiten, namentlich bei den Ausführungen im Winter, braucht es pro Hektoliter Most etwa 5—40 Gramm Zusatz.

Die Anwendung ist sicher und leicht. Nicht bei jedem andern Mittel kann man durch Vorproben das Quantum des Klärmittels bestimmen, so daß, wenn keine groben Fehler begangen werden, eine Schönung sicher eintritt. Die Ausführung selbst bietet nach den eingeführten Erleichterungen so wenig Schwierigkeiten, daß jeder Landwirt selbe ohne Anstand durchführen kann. Endlich ist dies eine der billigsten Methoden.

Es ergiebt sich hieraus, daß die Gelatine als Klärmittel allen Anforderungen wie kein anderes entspricht.

Zeitpunkt für die Gelatineklärung. Hiebei gelten die gleichen Hauptgrundsätze wie bei jeder andern Klärung. Je eher das Getränke nach der Gärung von seinen trübenden Bestandteilen befreit wird, desto günstiger ist es, desto weniger Klärmittel sind erforderlich. Demgemäß sollte der Frühmost schon im Dezember, der Spätmost vom Januar an geschieden werden. Jedoch erleidet dieser Satz in der Praxis vielfache Abänderungen. Vorerst sucht man den Abschluß der Hauptgärung abzuwarten, der bei mangelhafter Behandlung und zu tiefer Kellertemperatur oft lange auf sich warten läßt. Mancher erwartet auch eine Selbstklärung und verzögert die Ausführung der künstlichen Scheidung, was selten gerechtfertigt ist. Es ist doch klüger, mit einigen Gramm Gelatine und wenig Arbeit den Most rechtzeitig hell zu bringen, als zu lange zu warten, um dann mit mehr Schwierigkeiten kämpfen zu müssen. Einen nicht zu unterschätzenden Faktor bildet die Temperatur. Bei zu tiefer Temperatur vollzieht sich die Scheidung entweder gar nicht oder nur langsam; selbst die praktische Ausführung ist schwerer, wenn man den Keller weit vom Haus hat, fast unmöglich. Unter 5 Grad Celsius soll die Temperatur nicht sein, ja selbst bei 7 Grad Wärme geht es noch nicht gut. Eigentliche Mostgeschäfte wissen sich schon zu helfen, aber der Landmann muß sich nach seinen Verhältnissen richten. So wie wir letztere kennen, dürfte man das Mostklären etwa wie folgt durchführen.

Wenn immer möglich, werden die Frühmoste schon im Dezember geschönt und abgezogen; im Januar nimmt man die Klärung mittelst Scheidmost vor. Die Spätmoste werden beim Eintritt gemäßigter Temperatur im Februar, längstens im März geklärt. Weil es aber immer Nachzügler giebt, so möchten diese vor Eintritt der Sommerwärme das Versäumte nachholen. Endlich giebt es Landwirte, die erst den Most klären, wenn sie denselben trinken wollen, was dann aber entschieden als eine Gleichgültigkeit verurteilt werden muß. Handelsware muß unbedingt vor Ende März klar sein. Man soll auch bedenken, daß im Sommer die Zeit zu solchen Arbeiten mangelt und daß der Abstich des Mosts bei den primitiven Einrichtungen dann nur mit Kohlensäureverlust geschehen kann. (Schluß folgt.)

Topfobstbaumzucht.

Nichts Hübscheres als eine gutgepflegte Sammlung früchtetragender Topfobstbäume! Eine Liebhaberei, ja, aber eine interessante und lohnende.

Wir geben im Nachfolgenden mit Erlaubnis der Verlagshandlung einen Auszug aus: Dr. Ed. Lucas, Handbuch der Obstkultur (3. Aufl. Stuttgart, Eugen Ulmer), während wir die Abbildungen dem „Prakt. Lehrbuch des Obstbaus“ von Johs. Böttner (Frankfurt a. O., Trowitsch & S.) entnehmen und die Zeichnung eines tragenden Topfobstbäumchens uns zugleich als Bezugsquelle die Firma Hoflieferant F. C. Heinemann in Erfurt angiebt.*) —

Die Kultur des Obstbaums in Töpfen. Die Kultur der Obstbäume in Töpfen ist sehr alt und die Litteratur über dieselbe ziemlich reichhaltig. Diel hat seinerzeit ein ziemlich dickes Buch über Topfobstorangerie geschrieben, Schmidberger in St. Florian hat seine reichen Studien vorzüglich an seinen Topfbäumen gemacht und

*) Topfobstbäume sind übrigens auch in unsern württembergischen Baumschulgeschäften erhältlich.

Digitized by Google

Friſch eingepflanzter Topfobſtbaum.

Herausnehmen der Topfobſtbäume aus dem Wintereinſchlag.

ebenfalls eine wertvolle Schrift darüber veröffentlicht. Am bedeutendſten und erfolgreichſten hat aber erſt der berühmte engliſche Baumzüchter und Pomolog Rivers dieſe Kultur behandelt und ein ſehr gutes Büchlein, welches v. Biedenfeld ins Deutſche überſetzte, darüber herausgegeben. Auch Hartwig in Weimar, Reimann in Halle, Pynaert in Gent und Michelin in Paris haben gute Bücher über dieſe Kultur gegeben; eine der einfachſten und praktiſchſten Anleitungen verdanken wir aber dem Rentner Schwab in Darmſtadt, deſſen Kultur ſeit 20 Jahren eine der erfolgreichſten und lohnendſten in Deutſchland iſt.

Schwab nimmt als durchſchnittlichen jährlichen Ertrag eines Kernobſtbäumchens 5 große, 10 mittlere oder 20 kleinere Früchte an und ſagt, daß, wenn die Topfobſtbäume nach einer Reihe von Jahren zu groß werden, ſie ſehr ſchöne, reichtragende Pyramiden oder Kugelbäume für den Garten geben. Den Apfel hält Schwab mit Recht für die lohnendſte Obſtart zur Topfkultur, natürlich auf Johannisapfel veredelt, nach dieſem Birnen auf Quitten, dann Reineclauden und Mirabellen. „Aprikoſen und Pfirſiche tragen wohl ſchön," ſagt Schwab, „dauern aber nicht lange und Kirſchen ſetzen in Töpfen nur wenige Früchte an." — Hier möchte ich doch die wurzelechte Oſtheimer Weichſel ausnehmen, welche in Reutlingen wiederholt überaus reichlich als Topfbaum trug und ſich ſehr gut zu dieſer Kultur eignet. Was Aprikoſen betrifft, ſo hat Schwab recht; allein Pfirſiche gedeihen prachtvoll in Töpfen, nur bedürfen ſie einer aufmerkſameren Pflege und womöglich eines Glashauſes zur Anzucht.

Die in Töpfe neu zu pflanzenden Obſtbäumchen ſollen nach Schwab 1—2jährige Zwergbäume ſein; für letztere dient ein Topf von 30 Centimeter Weite; alle zwei Jahre wird ein je 2 bis 3 Centimeter weiterer Topf genommen. Als Erdmiſchung empfiehlt Schwab Miſtbeet- oder Komposterde, welcher etwas Lehm und Knochenmehl (aufgeſchloſſenes) zugefügt wird. Vor dem Einſetzen werden die jungen Bäumchen geſchnitten und zwar die zukünftige Stammhöhe von 45 Centimeter angenommen. Alle etwa vorhandenen Blütenknoſpen werden entfernt.

Die Töpfe werden mit gutem Abzug verſehen und die jungen Bäumchen genau ſo tief eingeſetzt, als ſie vorher geſtanden haben. Von den Wurzeln wurden nur die kranken und die etwa vertrockneten weggeſchnitten und von tiefgehenden, ſoweit es nötig, die Enden abgeſtutzt. Die Zeit des Eintopfens iſt das Frühjahr, ſobald die Knoſpen zu ſchwellen beginnen; Aprikoſen und Pfirſiche aber müſſen oft ſchon im Februar eingeſetzt werden. Gleich nach dem Eintopfen bringt

Digitized by Google

man die Bäumchen an einen Platz, wo sie gut gegen Unbilden der Witterung, besonders gegen Spätfröste, geschützt werden können und sorgt dafür, daß sich nicht Regenwürmer in die Töpfe ziehen. Dieses alljährliche Eintopfen im ersten Frühjahr geschieht besonders auch bei den älteren Topfbäumchen, welche jedes Jahr im Spätherbst nach der Methode Schwabs aus ihren Töpfen und Kübeln genommen werden und mit ihren Ballen, neben einander stehend, in die Erde des Gartens an eine nicht zu sonnige, aber auch nicht feuchte Stelle eingeschlagen werden, wobei man sorgt, daß die Ballen noch 25 Centimeter mit Erde überdeckt werden und daß sich zwischen den Ballen keine Hohlräume bilden.

Sobald die Topfobstbäume ihre Früchte angesetzt haben, bringt man sie im Frühjahr an den Standort, wo sie den Sommer über stehen bleiben, und senkt die Töpfe mit den Bäumchen bis fast zum Rand in die Erde ein; werden dagegen zum Einpflanzen Holzkübel verwendet, so stellt man sie mit den darin befindlichen Bäumchen einfach auf die Erde, ohne sie in dieselbe einzusenken, da das Holz in derselben zu leicht faulen würde. Hat man Kohlenstaub oder Koaks zur Einfütterung der Kübel zur Verfügung, so benütze man diesen. Die sich bildenden jungen neuen Triebe werden, ehe sie verholzen, auf 3—5 Blätter pinziert, um eine hübsche Form und reichlichen Fruchtansatz für das nächste Jahr zu erhalten. Bei ältern, schwächer treibenden Bäumchen unterbleibt das Pinzieren gewöhnlich; jedenfalls geschieht es immer nur zu Anfang bis Mitte Juni.

Das Begießen ist eine Hauptsache und muß mit großer Vorsicht und Sorgfalt geschehen. Bäumchen, welche viele Früchte angesetzt haben, giebt man alle 8 Tage einen Guß mit Wasser, welches über Hornspänen gestanden hat.

Wo zu viele Früchte angesetzt haben, muß ausgebrochen werden. Schwab sagt: „Will man große, wohlgebildete Früchte ziehen und bedenkt man, daß ein dreijähriges Bäumchen höchstens fünf und so steigend ein achtjähriges höchstens zwanzig großgewachsene Aepfel tragen kann, so kann man das Ausbrechen darnach schon berechnen.“ — Hauptsächlich dürfen die Früchte nicht zu nahe beisammen hängen.

Diese Methode Schwabs ist jedenfalls sehr zu beachten; sie lieferte in Reutlingen wie in Darmstadt in der That ausgezeichnete Resultate.

Doch bewährten sich auch einige andere Methoden sehr gut und haben ebenfalls ihre volle Berechtigung.

So ist namentlich eine sehr zu empfehlende, neuere Methode die Michelins, nach welcher die Bäumchen regelmäßig Mitte Oktober, gleich nach der Aberntung des Winterobsts, in andere Töpfe

Topfobstbäumchen.

versetzt werden, wobei ihnen frischer Boden gegeben wird. Sofort nach gutem Angießen werden die Bäumchen dann in den Boden eingegraben, so daß die Töpfe mit 12—15 Centimeter Erde bedeckt sind. Im Frühjahr werden die Bäumchen nur herausgenommen und etwas aufgefüllt, aber nicht mehr verpflanzt. Hier fällt jede Störung durch Verpflanzen im Frühjahr weg; es bilden sich neue Wurzeln oft schon sehr früh und die Blüten setzen, namentlich beim Steinobst, hier entschieden besser an.

Digitized by Google

Zur weiteren Erläuterung des bereits Gesagten möge folgendes hier noch Platz finden.

Als Erde für die Topfobstbäume darf man vor allem keine solche nehmen, welche rohe Dungteile und noch wenig zersetzte, humose Bestandteile enthält, weil sonst die Bäume schlechte Wurzeln erhalten und leicht erkranken. Sehr zu empfehlen ist dagegen eine gute Mistbeeterde (alte wohlverfaulte Komposterde) oder Erde von Wiesen mit fruchtbarem Boden, besonders Maulwurfshaufenerde, welcher man, wenn sie zu locker ist, etwas sandigen Lehm zusetzt. Außerdem giebt man auf einen Kubikfuß Erde etwa 50 Gramm aufgeschlossenes Knochenmehl (Kalksuperphosphat), 750 Gramm Holzasche und etwas Ruß; hierdurch erhält man die beste und empfehlenswerteste Erdmischung für alle Arten von Topfobstbäumen, aus welcher sich auch Regenwürmer, durch den Ruß abgeschreckt, fernhalten.

Michelin in Paris empfiehlt als Erde für Topfobstbäume einen Kompost aus zersetzter Rasenerde mit Mistbeeterde, Lauberde und Kuhdünger. Bei den Steinobstfrüchten soll gestoßener Kalk, bei den Reben Asche zugefügt werden. Außerdem empfiehlt er auch flüssige Düngungen während des Sommers bis einen Monat vor der Reife der Früchte.

Eine Beimischung von altem Bauschutt, gebranntem Schiefermehl oder von zerschlagenen, sehr porösen Ziegelsteinen ist sehr förderlich und trägt zur Gesunderhaltung der Wurzeln wesentlich bei.

Birnbäume in Kästen gezogen.

Auch eine Art der Topfobstbaumzucht, nur daß man statt der Thontöpfe Bretterkästen nimmt, was den Vorzug hat, daß man darin sehr viel mehr Bäume ziehen kann, als dies bei beschränktem Raum in Töpfen möglich ist. Böttner giebt in seinem vortrefflichen „Lehrbuch des Obstbaus“ an: Ein Kasten aus 3 Centimeter starkem Holz, 45 Centimeter breit und 45 Centimeter hoch, beherbergt auf jeden laufenden Meter 3 Bäume. Bei dem dichten Stand werden die Bäume gern als senkrechte Schnurbäumchen gezogen. Zwischen den Kästen darf Raum sein. Ein solcher „Obstgarten“ läßt sich anbringen, wo aus bestimmten Gründen kein Obstbaum gepflanzt werden kann, z. B. auf Pflaster, Terrassen, Zementdächern ꝛc. Da sich die Erde im Kasten sehr setzt, so darf anfangs der Kasten gut gefüllt werden. Zum Schutz gegen Winterkälte wird der Kasten mit Erde behäufelt. Die Bäumchen, die als senkrechte Schnurbäume nicht recht feststehen, werden an ein Stangengerüst geheftet.

Etwas vom chinesischen Obstbau.

„Gar noch chinesisch?“ fragt der erstaunte Leser bei dieser Ueberschrift. Nun, so ganz rein chinesisch ist's da schon nicht mehr, von wo nachher Einiges berichtet werden soll; es handelt sich um den Obstbau in der Provinz Schantung, die bekanntlich gerade diejenige ist, an deren Küste die deutsche Fahne aufgepflanzt worden ist. Und wenn wir da hören, wie die dummen Zopfträger ihre Obstbäume düngen, ihre Baumscheiben pflegen, ihre bisher beschränkten Obstpflanzungen bei jetzt gesteigerter Nachfrage ausdehnen, so kann sich bei uns herum mancher darob — schämen. Wir lesen nach einer Zuschrift von O. Kalt-Reuleaux in der sächs. Zeitschrift für Obst- und Gartenbau Nr. 10 (1898) Nachstehendes über den Obstbau in Schantung.

Dem Obstbau wird in China erst seit neuerer Zeit erhöhte Beachtung geschenkt und zwar in erster Linie längs der Küste der Provinz Schantung, wo der Hafenplatz Tschifu bisher der einzige war, von dem Obst in frischem und gedörrtem Zustand nach Shanghai und Hongkong ausgeführt wird. Wenn man die Obstbaupflanzungen rings um Tschifu und weiter ins Binnenland besucht, so ist man erstaunt, in ihnen jede gründliche methodische Pflege des Anbaus zu vermissen, den sonst die Chinesen in der Landwirtschaft offenbaren. Augenscheinlich bildet der Obstbau lediglich einen Nebenzweig der Betriebe; denn außer Maulbeerbäumen zur Seidenkultur pflanzt man die Bäume nicht auf gesonderte Beete, nur auf den aufgeworfenen Dämmen der Kanäle, die allenthalben zu Berieselungszwecken das Land durchziehen, auf den höheren Terrainstellen mit gelbem Lehm und dünner Humusschicht, unten aber auf den sandigen Plätzen,

Digitized by Google

Birnbäume in Käſten gezogen.

die man vielfach dort antrifft, wo die Reisniederungen in zerklüftetes Hügelland übergehen. Angebaut werden in der Hauptſache: Aepfel geringerer Güte und eine Sorte, die der Gold-Reinette an Ausſehen und Geſchmack ähnelt, dann Quitten, Aprikoſen, Pfirſiche, Mandarin-Orangen, Tamarinden, chineſiſche Datteln, Guaven, Zitronen, Baumſtachelbeeren und einige andere halb wildwachſende Beerenfrüchte. Der Boden wird im Herbſt mit der Gartenhaue, einem dreieckigen Holzſtück an langem Stiel mit eiſenbeſchlagener Kante, gelockert, nachdem die Grasſtoppeln vorher verbrannt und die Aſche zerſtreut worden. Im Frühjahr wird der Boden nochmals leicht gelockert und dann gedüngt. Entweder benutzt man hierzu, z. B. bei der Kultur von Aprikoſen, Pfirſichen, Guaven und Orangen, menſchliche Exkremente, die man zwei Monate hindurch in einer bedeckten Grube mit aus dem Kanal geſchöpftem Schlamm und Waſſerpflanzen untermiſcht unter öfterem Umrühren hat gären laſſen, oder aber Oelpreßkuchen, die aus Bohnen oder Erbſen, dann aus Rübſamen, Erdnüſſen, Baumwoll- und Hanfſamen hergeſtellt werden, und gebrannten Kalk. Auf eine Fläche von einem Mau = 6,131 Ar Obſtpflanzung rechnet man 15 Katties — 100 Katties = 604,5 Gramm — Oelpreßkuchen oder 1000 Katties verdünnten Menſchendünger. Erſterer

Digitized by Google

kostet durchschnittlich pro 1000 Katties 3000 Käsch = 60 Pf., letzterer pro Pikul = 108 Pfund — 24 bis 30 Pf. Denselben Preis zahlt man für getrockneten und zerkleinerten Büffel-, Ziegen- und Schweinedünger. Dort, wo der Sand an den Höhenzügen von den häufigen Staubstürmen leicht fortgefegt wird, sät man zwischen den Obstbäumen „Marramgras", das dem Land nicht einheimisch ist und zum Festhalten des Sandes dient, desgleichen auch als Viehfutter. An anderen unfruchtbaren Orten findet man das Ziergras (Eulalia japonica) als Futterpflanze zwischen Obstkulturen, das ebenfalls als Viehfutter Verwendung findet. Auf losem Sand und Lehm findet man auch die Kuhbohne (Cowpea), die lange Trockenheit verträgt und ein vorzügliches Grünfutter und in ausgereiftem Zustand eine gute, mehlreiche Speisebohne liefert, aus welcher die meisten Bohnenkuchen hergestellt werden.

Die Obstbäume sind in den wenigsten Fällen Hochstämme, zumeist in der Zwergform oder als Pyramiden und Spaliere gehalten. In den Gärten der Reichen liebt man die Obstbäume in Gestalt von Tieren, Vögeln oder sonstigen Phantasieschöpfungen zu ziehen und verwendet darauf eine unendliche Mühe und Sorgfalt. Auch in Töpfen aus Thon, Porzellan oder Bronze pflanzen die vornehmen Chinesen zwerghafte Obstbäumchen, am häufigsten Mandarin-Orangen, deren Früchte sie grün, unreif, wie Tamarinden genießen, dann Pfirsiche, Guaven und Mangos. Das Beschneiden der Bäume geschieht vermittelst eines kleinen, sichelförmigen Messers, das zugleich zum Schneiden von Gras und Getreide benutzt wird. In kleinen künstlichen Teichen kultiviert man in den Gärten auch Lotosblumen, deren Wurzelknollen man in Fett geschmort als Leckerbissen verspeist. Man schneidet diese Knollen auch klein, dörrt sie wie Bambussprossen und mischt sie nebst Zwiebeln, Knoblauch und Essig mit dem Blut von Geflügel, Schweinen und Ziegen, das man ebenfalls als Feiertagsgericht sammelt.

Die Ernten der Zwergapfelbäume, sowie der Pyramiden sind überraschend reich im Verhältnis zu den Durchschnittsernten in Europa; doch habe ich gefunden, daß chinesische Früchte europäischer Obstarten weitaus nicht das herrliche Aroma der unserigen besitzen. Anfänglich hat man in den Früchten der europäischen Ansiedler dieses auf die geringwertige Qualität der chinesischen Früchte zurückgeführt; aber es müssen klimatische Einflüsse zur Geltung kommen, indem auch die Früchte der aus Nordamerika und England importierten Bäume qualitative Einbuße gelitten haben. In den Küstenstädten kauft die europäische Bevölkerung das Obst zu für China recht ansehnlichen Preisen, so daß der Obstbau stets umfangreicher und rationeller betrieben wird. Der schwierige Transport der Früchte, oft mehrere Tagreisen weit, in großen geflochtenen Bastkörben, ist ein großes Hemmnis und schädigt die Früchte fast immer. Die Körbe hängen entweder zu beiden Seiten von Kamelen und Mauleseln oder sie werden an einer biegsamen Bambusstange von den Chinesen über einer Schulter im „Hundetrab" fortgeschleppt. Die Reisekosten für die Träger sind nicht hoch, sie betragen für Abendessen, Uebernachten und Frühstück etwa 18 Pf. Der Kaufpreis von Obstland beträgt im Durchschnitt pro Mau 40 Mk., der Pachtpreis 6—8 Mk. Für mit älteren Maulbeerbäumen bestandenes Areal erhöhen sich diese aber auf 160 Mk., bezw. 16—20 Mk. In Betrieben, wo Taglöhner beschäftigt werden, erhalten diese täglich 40 Pf., die zu ihrem Lebensunterhalt ausreichen, denn für 16—20 Pf. kaufen sie etwa $2^1/_2$ Pfund Reis und hinreichende Mengen Fische oder Schweinefleisch. Knechten im Jahresgeding bezahlt man außer Kost und Logis etwa 60 Mk.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Die Meisen-Nistkästchen,

welche nach dem 10. Oktober bei unserm Schriftführer bestellt wurden, werden den Mitgliedern außerhalb Stuttgarts, wo nichts anderes gewünscht, in der Zeit vom 4. bis 10. Dezember (unfrankiert) geliefert. Die Stuttgarter Mitglieder wollen die bestellten Kästchen vom 12. bis 15. De-

Digitized by Google

zember bei Hofgärtner Hering in der K. Orangerie in Empfang nehmen, die in dieser Zeit nicht abgeholten Kästchen werden den Bestellern am 16. Dezember gegen eine Gebühr von 20 Pf. in die Wohnung gebracht. Den Betrag, 30 Pf. pro Stück, bitten wir mitzusenden bezw. bei Empfang zu entrichten. Bestellungen, welche nach dem 1. Dezember eingehen, werden wir direkt an den Anfertiger, J. Weiß in Böblingen, überweisen, welcher dieselben pro Stück 35 Pf. liefern wird.

Der Ausschuß.

November-Monatsversammlung.

Dieselbe wurde am 10. November im Saal des „Herzog Christoph" abgehalten. Der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, eröffnete die gut besuchte Versammlung mit freundlicher Begrüßung und gab bekannt, daß der Ausschuß in Anbetracht der zahlreichen neu eingetretenen Mitglieder beschlossen habe, eine Besprechung über das Pflanzen der Obstbäume und der für die Stuttgarter Gegend geeignetsten Obstsorten halten zu lassen. Diesen Vortrag übernahm Hofgärtner Hering, indem er zuerst die Bodenbearbeitung besprach; hier empfahl er für geschlossene Baumanlagen mit Zwischenpflanzung das Rigolen, beim Pflanzen einzelner Bäume soll die Baumgrube mindestens $1\frac{1}{2}$ Meter Breite und bis zu 1 Meter Tiefe haben; im allgemeinen und besonders bei geringeren Böden ist es ratsam, die Grube breiter und weniger tief zu machen. Hauptsächlich warnte Redner vor dem zu tief Pflanzen, welches trotz vieler Vorsicht sehr häufig vorkomme; sämtliche auf Wildlinge veredelte Bäume dürfen, nachdem sie sich gesetzt haben, nicht tiefer zu stehen kommen, als sie in der Baumschule gestanden, wogegen Zwergbäume bis an die Veredlungsstelle in den Boden kommen sollen. Insbesondere wurde auch vor dem zu eng Pflanzen gewarnt, ein Fehler, welcher sich immer erst herausstellt, wenn die Bäume größer sind und die Sache schwer gut zu machen ist. Ueber das Schneiden der Bäume wurde bemerkt, daß Steinobstbäume beim Pflanzen geschnitten werden sollen, wogegen Kernobstbäume erst ein Jahr nach dem Pflanzen. An der Hand einer im Saal aufgestellten Kollektion künstlicher Früchte (die empfehlenswertesten Aepfel und Birnen für Zwergbäume) besprach Redner sodann die Eigenschaften und Vorzüge der einzelnen Sorten, dabei betonend, daß für die besten Tafelsorten der beste Boden und die beste Lage gerade gut genug wären. An den sehr beifällig aufgenommenen Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Debatte, in deren Verlauf der Vorsitzende bemerkte, daß die neu eingetretenen Mitglieder auf Wunsch das Verzeichnis der für ihre Bezirke geeignetsten Obstsorten vom Schriftführer erhalten können. Die verschiedenen Fragen, welche noch aus der Mitte der Versammlung gestellt wurden, fanden teils durch den Vortragenden und den Vorsitzenden, teils durch die Herren Fabrikant Herz, Landgerichtsrat Beck, Bauverwalter Mayer u. s. w. sachgemäße Beantwortung.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Eingetreten vom 1. Juni bis Mitte Oktober 1898.*)

Backnang, Bezirksobstbauverein.
Backnang, Stadtgemeinde.
Bürker, Schultheiß, Kilchberg.
Dietzel, Al., Baumwart, Wachbach.
Dornhan, Schulfond.
Fischer, Louis, Schreinermeister, Stuttgart.
Gminder, Handelsgärtner, Reutlingen.
Grözinger, Wilh., Instrumentenmacher, Stuttgart.
Hartenstein, Aug., Bankier, Cannstatt.
Hauff, Bernhard, Fabrikant, Holzmaden.
Keppler, Georg, Tanzlehrer, Stuttgart.
Kißling, A., Oberamtsrichters Wwe., Tübingen.
Leonhard, Christof, z. Lamm, Sindelfingen.
Losch, Dr., H., Stuttgart.
Marschalkenzimmern, Schulfond.
Mayer, G., Korbwarenfabrikant, Stuttgart.
Mayer, Postsekretär, Tübingen.
Metz, E., Cand. agr., Hohenheim.
Dr. Mörike's Stift, Neuenstadt a. d. Linde.
Nißler, Friedr., Gärtner, Sindelfingen.
Pusch, P., Kunzendorf, (Niederlausitz).
Ruf, Kaufmann, Nieder-Olm (Rheinhessen).
Schopf, Pfarrer, Großaspach OA. Backnang.
Schuler, Herm., Kaufmann, Stuttgart.
Schumacher, Gottlieb, Baumwart, Sindelfingen.
Speth, Chr., Baumwart, Hopfau OA. Sulz.

*) Die nach dieser Zeit Angemeldeten sind für 1899 aufgenommen und werden später bekannt gegeben.

Digitized by Google

Steinle, Rentamtmann, Schwaigern.
Thony, Franz, Redakteur, Gablenberg.
Völkle, Math., Baumwart, Dornhan OA. Sulz.
Walker, Schullehrer, Dußlingen OA. Tübingen.
Winterlingen, Ortsgemeinde.
Winterlingen, Schulfond.
Wulf, Baumwart, Kusterdingen OA. Tübingen.
Zengerle, Frz., Kaufmann, Rohrdorf bei Isny.
Zix, Ferd., Kunstmaler, Stuttgart.

Obstausstellung in Freudenstadt.

Im Anschluß an das landwirtschaftliche Fest hielt der Obstbau-Verein Freudenstadt in Gemeinschaft mit dem Obstbau-Verein Göttelfingen-Schernbach-Hochdorf am 29. September eine Obstausstellung in der Turnhalle in Freudenstadt ab, welche den besonderen Zweck hatte, die Besucher über die in der dortigen Gegend anbauwürdigsten Sorten zu unterrichten. Beide Vereine hatten zunächst ihr sogenanntes Normalsortiment von 20 Sorten Aepfeln und 15 Sorten Birnen ausgestellt, der Obstbau-Verein Freudenstadt noch besonders das gleiche Sortiment in künstlichen Früchten, je ein Exemplar von einer Sorte; außerdem hatten von genanntem Verein noch etwa 30 Mitglieder ihr bestes Obst gebracht. Es waren hiebei die Ausstellungen der Herren Bilger, Gebr. Heinzelmann und Gärtner Fißel ganz besonders bemerkenswert, ebenso die von Max Walter in Aach, Baumwart Walter in Dornstetten, Heist in Friedrichsthal, Mast in Herzogsweiler u. a. Sehr anerkennenswert waren die Sammlungen der Gemeinden Besenfeld, Baiersbronn, Erzgrube, Friedrichsthal, Grömbach, Grünthal, Loßburg und Wittlensweiler. Ebenso hatte das Bruderhaus Rodt eine vorzügliche Auswahl vollkommener Früchte gebracht. Was die ausgestellten Früchte selbst anbelangt, so waren die Aepfel durchweg sehr gut, und Sorten wie Boikenapfel, Goldparmäne, Baumanns und Landsberger Reinette, Bietigheimer, Charlamowsky waren von einer Vollkommenheit und Größe, wie man es in dieser rauhen Gegend nicht erwartete. In Birnen waren Mostsorten vorherrschend, aber auch einige Herbstbirnen zeigten schöne Vollkommenheit; etliche ergiebige Lokalsorten waren gut vertreten. Ganz besonders fiel die schöne Färbung der Früchte auf. Obst von Zwergbäumen war getrennt aufgestellt, ebenso von Verwalter Glock in Schernbach eine Anzahl Sorten, mit welchen nun seit zehn Jahren Anbauversuche gemacht wurden. Man sah wieder einmal, wie so manche vielgepriesene Sorte nicht hält, was man sich von ihr versprochen hatte.

Um das Zustandekommen dieser gelungenen Ausstellung haben sich die Vorstände der beiden dortigen Obstbauvereine, Oberlehrer Schweikhardt-Freudenstadt und Pfarrer Rauscher-Göttelfingen, sowie auch Verwalter Glock-Schernbach, besonders verdient gemacht. Sehr zu bedauern war, daß die landwirtschaftliche Ausstellung, die sich auf dem Marktplatz befand, nicht auch in der Turnhalle, wo Raum genug gewesen wäre, untergebracht war; der Besuch wäre gewiß ein regerer gewesen und der Zweck der Ausstellung vollkommener erreicht worden. Wenn wir bei dieser Gelegenheit unsere Beobachtungen über den Obstbau in dortiger Gegend zusammenfassen, so müssen wir sagen, daß derselbe unter der umsichtigen Leitung der dortigen Obstbau-Vereine auf dem besten Weg ist, ein wirklich rationeller zu werden. Es wird mit Hochdruck auf die Verbreitung einiger weniger, bewährter Sorten hingearbeitet. Noch eins möchten wir hier erwähnen und es gilt dies für alle ähnlich rauhen und den Stürmen ausgesetzten Lagen, wo uns die schiefe Stellung der Hochstämme schon von weitem die vorherrschende Windrichtung anzeigt: wir möchten für solche exponierte Lagen insbesondere an Berglehnen und in Baumgütern, die *nicht* mit Gespann bearbeitet werden, die Verwendung des *Halbhochstamms* statt des Hochstamms *dringend* empfehlen. Die Vorteile sind so vielseitig, daß von Nachteilen eigentlich gar nicht gesprochen werden kann.

Stuttgart. W. *Hering*.

Obstausstellung in Tübingen in den ersten Tagen des Oktobers 1898.

Dieselbe wurde in dem unteren Saal des Rathauses von den Ausschußmitgliedern auf Veranlassung des Herrn Universitätsgärtners Schelle unter Beihilfe von Herrn Stadtrat Walcker, Gärtner Xander und mehreren anderen veranstaltet. Auf Wunsch von Tübingen, zur Be-

Digitized by Google

sichtigung der Ausstellung jemand von Stuttgart hinzusenden, kam ich am Samstag den 1. Oktober dieser Aufforderung nach und kann folgendes darüber berichten. Die Grundidee der Ausstellung war, wie jetzt allgemein angestrebt wird, die allzu große Sortenzahl zu beschränken. Zunächst war das Tübinger Normalsortiment für Hochstämme und Halbhochstämme, besonders für Kernobst, dann ein solches für Tafelobst von Zwergbäumen auf zwei großen Tafeln mit den entsprechenden Plakaten zur Anschauung gebracht; sodann konnte man die einzelnen empfohlenen Aepfel- und Birnsorten aus den Gemeinden des Bezirks neben einander sehen und auf diese Weise finden, wo die betreffenden Sorten besonders gut oder weniger gut gedeihen. Es ist dies jedenfalls ein Fingerzeig bei Neupflanzungen in der betreffenden Gegend. Außerdem waren noch einige Einzelausstellungen vorhanden, deren Besitzer sich nicht dazu entschließen konnten, ihre Früchte der Vergleichsausstellung zuteilen zu lassen. — Im allgemeinen waren sehr schöne Früchte eingesandt; besonders hervorragend: Bismarckapfel, Landsberger Reinette, Luneville-Reinette, Transparent von Croncels, Gloria Mundi, Hausmütterchen, Heslacher Kräuterapfel, Kusterdinger Birne. Es wurden in meiner Anwesenheit viele Sorten nachträglich richtig bezeichnet; doch ist dies Geschäft heuer wegen der eigenartigen Färbung und sonst vorkommender Abnormitäten etwas erschwert. Im übrigen kann entschieden ein guter Fortschritt im Obstbau des Bezirks festgestellt werden.

Albert Herz.

Obstausstellung in Tettnang, 2.—4. Oktober 1898.

Bei dem großen Obstsegen der Gegend am Bodensee wurde dieser Ausstellung mit Spannung entgegengesehen. Ich konnte es mir nicht versagen, sie zu besichtigen und kam gerade rechtzeitig, um an der Thätigkeit des Preisgerichts teilzunehmen. Dasselbe bestand aus folgenden Herren: H. Mezger, Fabrikant, Berg, Obmann; Inspektor Held, Hohenheim, Protokollführer; J. A. Baur, Baumschulbesitzer, Wirgetswiesen; Pomolog Gührer, Obermeckenbeuren; Gemeindepfleger Vögele, Hemikhofen; denen als beratende Mitglieder Herrn Albert Herz, Fabrikant, Stuttgart und Pomolog Ammann, Baumgarten, beigegeben waren. Die in jeder Beziehung interessante Ausstellung wurde fast ausschließlich von Herrn Gebhard Adorno in Tettnang arrangiert und das Ganze in sehr übersichtlicher und geschmackvoller Weise zur Anschauung gebracht. Die letzte Ausstellung im Jahr 1892 war auf dem gleichen Platz, in gedeckten Hallen im Vorhof des Schlosses. Die diesmalige war aber wesentlich umfangreicher — etwa 3000 Teller — und es sind tüchtige Fortschritte zu verzeichnen. Schon das diesmal aufgestellte Programm sprach dafür. Die Aufgabe des Preisgerichts war eine schwierige, da die meisten Leistungen beinahe gleichwertig waren und es waren zur Aufnahme nahezu 3 Stunden nötig. Die Perle der Ausstellung bildete das in Körben als Muster für den Verkauf aufgestellte Tafelobst; in diese Abteilung wurden auch die vom Württ. Obstbauverein verliehenen Medaillen vergeben und es mußte bei zwei gleichwertigen Einsendungen das Los entscheiden. Im allgemeinen war das zielbewußte Bestreben des Herrn Adorno zur Verminderung der vielen Sorten und Pflanzung oder Veredlung mit solchen, die sich zum Versandt als Tafelobst gut eignen und in der Gegend recht gedeihen, wahrzunehmen und anzuerkennen und es zeigt sich jetzt schon, daß der Bezirk Tettnang, wie seither beim Hopfenbau, so künftig im Obstbau als Muster für andere Bezirke dienen kann. Allerdings liegen die Verhältnisse nicht überall so günstig wie in Tettnang, schon wegen der Nähe des Bodensees; aber mehr könnte doch auch anderweitig geschehen, besonders in der Sortenbeschränkung. Die Eröffnung der Ausstellung geschah mit einem Festzug vom Rathaus nach dem Ausstellungsplatz. Das Preisgericht hatte aus den angeführten Gründen nachmittags sehr lang mit der Feststellung der Preise zu thun und konnte, da nahezu 600 Mark für Geldpreise ausgesetzt waren, so ziemlich alle Aussteller mehr oder weniger bedenken. Der Besuch war ein äußerst starker und es wurden neben der Einnahme von 400 Mark für Dauerkarten in den ersten $1\frac{1}{2}$ Tagen etwa 7000 Eintrittskarten à 30 Pfennig verkauft. Der Besuch an dem weiteren Tage

Digitized by Google

muß bei dem schönen Wetter jedenfalls auch ein reger gewesen sein. Man kann wohl sagen, daß in keinem andern Bezirk ein solches Interesse an Ausstellungen besteht. Etwas dazu trug allerdings die mit der Ausstellung verbundene größere Lotterie bei. — Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins hatte beschlossen, Herrn Adorno für seine hervorragenden Leistungen für den Obstbau im Bezirk und im allgemeinen die silberne Medaille in feierlicher Weise überreichen zu lassen und hatte seinem Ausschußmitglied Herrn Fabrikant Mezger dazu den Auftrag erteilt. Da derselbe aber früher abreisen mußte, so hat sich der Unterzeichnete dieser Aufgabe unterzogen, indem er beim Festessen die Auszeichnung an Herrn Adorno übergab und dessen Verdienste hervorhob. Diese Ehrung wurde allgemein freudig aufgenommen und Herr Adorno begleitete seine Danksagung mit der Bemerkung, daß seine Bemühungen nie so erfolgreich hätten sein können, wenn er nicht Ausschußmitglieder und Vertrauensmänner im Bezirk gehabt hätte, die ihn in jeder Beziehung unterstützt und seinen Ideen Eingang verschafft hätten. Während des Mittagessens traf von dem Präsidenten der Zentralstelle Freiherrn v. Ow eine Depesche an Herrn Adorno ein, worin er sein Bedauern ausdrückte, der schönen Festlichkeit nicht anwohnen zu können.

Albert Herz.

Obstausstellung in Backnang, 9./10. Oktober 1898.

Das Bestreben, den Obstbau zu fördern und auf die besonderen Interessen des engeren Bezirks näher einzugehen, hat im Lauf dieses Jahrs zur Gründung von Bezirksobstbau-Vereinen in Backnang und Gaildorf Veranlassung gegeben. In beiden Oberämtern, besonders im ersteren, liegen die Verhältnisse für den Obstbau recht günstig und seit der kurzen Zeit des Bestehens zeigen sich die Vorstände und Ausschußmitglieder sehr rührig und sind bemüht, durch Vorträge und Hinweisung auf hervorragende Leistungen in der Gegend und auswärts zur Nachahmung aufzumuntern. Der Württ. Obstbau-Verein steht diesen Gründungen sehr freundlich gegenüber und hat dieselben immer, soweit es in seinen Kräften stand, unterstützt.

Wie bekannt, geben richtig zusammengestellte Ausstellungen das beste Bild der bisherigen Leistungen und dienen wesentlich dazu, das Interesse am Obstbau zu erhöhen. In der jüngsten Zeit haben beide Vereine Obstausstellungen veranstaltet und der Ausschuß des Backnanger Vereins stellte die Bitte, jemand von unserem Ausschuß zur Besichtigung und Begutachtung ihrer Veranstaltung zu senden. Der Unterzeichnete hat sich dieser Aufgabe gern unterzogen und kann darüber folgendes berichten. Das Lokal, der große Saal im Gasthof zum Engel, mit hübscher Dekoration, eignet sich sehr zu derartigen Veranstaltungen. Die Einsendungen waren so zahlreich, daß ein Teil auf der Galerie untergebracht werden mußte. Es hatte eine größere Anzahl Einzelaussteller hauptsächlich aus Backnang und nächster Umgebung größere Sortimente schöner Früchte gesandt; dann waren fast alle Gemeinden des Bezirks mehr oder weniger vertreten. Auf einem besonderen Tisch in der Mitte des Saales mit erhöhtem Aufsatz waren die als Grundlage für ein Normalsortiment für den Bezirk dienenden Früchte aufgestellt, teilweise in prachtvollen Exemplaren. Es befanden sich darunter mehrere Sorten, die hier besonders gut gedeihen. Auffallend für manchen dürfte gewesen sein, daß unter den Birnen so viele Mostsorten vorkamen; es wird dies aber damit begründet, daß in manchen Jahren nur Birnen gut gedeihen und diese Mostbirnen, die fast jedes Jahr Erträgnisse aufweisen, für den Ausfall von Aepfeln einigen Ersatz bieten. Wie ich höre, nimmt aber die Pflanzung von Tafelbirnen von Jahr zu Jahr zu. Die Ausstellung wurde am Sonntag mit einer entsprechenden Ansprache des Vorstands des Obstbauvereins, Herrn Pfarrer Schopf in Großaspach, und einer Erwiderung des Herrn Stadtvorstands von Backnang feierlich eröffnet und erfreute sich an den beiden Nachmittagen eines sehr zahlreichen Besuchs. Allerdings war gar kein Eintrittsgeld für die Ausstellung zu entrichten, was ich aber für die Folge durchaus nicht mehr empfehlen möchte. Bei den Einsendungen waren viele Sorten ohne Namen; es wurde dies möglichst nachgeholt. Es besteht im Bezirk eine Klasse Lokalsorten, deren Berechtigung wohl begründet sein mag, die aber nicht

Digitized by Google

gut in eine pomologische Klassifizierung einzureihen ist, was ja auch nichts zu sagen hat. Wenn, wie anderswo, darauf hingearbeitet wird, die Sorten zu beschränken, bei Veredlungen nur Reiser von Sorten zu nehmen, die im Bezirk gedeihen, und bei Neupflanzungen dasselbe System einzuhalten, so dürfte die nächste Ausstellung hier ebenfalls noch größere Fortschritte aufweisen. Es könnten dann auch das Beispiel der diesjährigen Ausstellung in Tübingen nachgeahmt und immer die gleichen Sorten aus verschiedenen Gemeinden und von verschiedenen Ausstellern neben einander gezeigt werden u. s. w. Wenn auch der Name des einzelnen Ausstellers nicht mehr zur Erscheinung kommt, so wird doch durch einen solchen Vergleich dem allgemeinen Obstbau gedient und das wird wohl die Hauptsache sein sollen.

Albert Herz.

III. Fragekasten.

I.

Auf die in Nr. 11 der Monatsschrift ergangene Anfrage, die Ulmer Butterbirne betreffend, beehre ich mich, mitzuteilen, daß fragliche Birne im Bezirk Ehingen unter dem Namen „Albecker Birne“ figuriert und hauptsächlich in Gamerschwang und Griesingen vertreten ist, in Ehingen selbst habe ich dieselbe noch nicht entdeckt. Die Birne ist eine Abart der sogenannten Frankfurter, hat eiförmige Gestalt und braunrote Farbe und ist sehr saftreich und geschmackvoll; daher als Tafelfrucht ungemein beliebt. Der Baum ist reichtragend und dauerhaft resp. widerstandsfähig. Der einzige Tadel an der Frucht ist der, daß die Haltbarkeit zu wünschen übrig läßt; dessenungeachtet ist die Sorte zur allgemeinen Verbreitung sehr zu empfehlen.

Ehingen a. D.

Stadtpfleger Leimer.

II.

Auf dieselbe Anfrage schreibt uns Herr J. Gsell-Hechingen: „Ich schließe mich dem Lob des Herrn C. Schelle betr. der Ulmer Butterbirne voll und ganz an. Ein vor 20 Jahren in geschützter, warmer Lage bei guten Bodenverhältnissen hier gepflanzter Baum trägt seit mehreren Jahren reichlich und bringt die Birnen in solcher Reife in Haushalt, daß sie bezüglich Aroma, Geschmack und gutem Bekommen stets allgemeines Lob ernten.“

IV. Monats-Kalender.

Dezember.

Weit in den November hinein hat sich das schöne Herbstwetter erstreckt und was an unsern Bäumen und Sträuchern der Ausreifung bedurfte, das konnte gehörig ausreifen. So können wir mit besseren Hoffnungen vom alten Jahr ins neue hinübergehen. Bei offenem Boden können Obstbäume gepflanzt werden. Auch wird das Abkratzen des Mooses und das Anstreichen der Stämme, wie auch das Ausputzen älterer Obstbäume fortgesetzt. Auch Baumscheiben können noch rauh umgebrochen werden. Beerenobststräucher werden ausgeputzt, das alte Holz wird herausgeschnitten, die Sträucher werden fleißig gedüngt. Bei Tauwetter bürsten wir unsere Zwergobstbäume, um den grünen Moosüberzug und Blattlauseier zu entfernen. Obstlager revidieren, bei Frost schützen, bei anhaltendem Tauwetter lüften; faulende und angesteckte oder fleckige Früchte entfernen wir alsbald; auf den Platz, wo eine solche faulende Frucht gelegen, darf keine andere gebracht werden. Glattrindige Obstbäume vor den Hasen zu schützen, wird hoffentlich kein Baumbesitzer vergessen haben. — Im Gemüsegarten werden bei offenem, nicht zu nassem Boden die Ländereien vollends gedüngt, soweit es für die künftigen Kulturen nötig ist, und tief und rauh umgegraben. Schläge oder Beete, auf denen die

Digitized by Google

Pflanzungen nicht mehr gut gedeihen oder auf denen die Kohlkrankheit herrschte, werden auf ungefähr 0,60 Meter Tiefe rigolt, damit den künftigen Kulturen wieder frische ausgeruhte Erde zur Verfügung steht. Bei schneefreier Kälte schützt man die Wintersalatbeete mittelst Tannenreis. Die im Keller und in Gruben aufbewahrten Gemüse werden bei trockener gelinder Witterung gut gelüftet und wenn nötig begossen, bei strengerer Kälte aber gegen dieselbe verwahrt. Man unterlasse nicht die sorgfältige Reinigung von allen angefaulten Teilen. Bei leichtgefrorenem Boden bringe man die vorhandene Jauche auf diejenigen Gemüseländereien, welche nicht mit Mist oder Kompost gedüngt wurden. — Im Blumengarten sollte, wo die Rosen, zarte Koniferen, immergrüne Ziersträucher und Stauden noch nicht genügend geschützt sind, dies baldmöglichst geschehen. Noch nicht umgegrabene Beete werden gedüngt und umgegraben. Die in Beete eingelegten Blumenzwiebeln schützt man mit Laub oder Tannenreis. Die in Töpfen eingelegten Blumenzwiebeln bringt man nach und nach in wärmere Zimmer zum Antreiben. Wo es noch nicht geschehen, wird der Kies auf den Gartenwegen auf Furchen oder Haufen zusammengezogen, damit er weniger eingetreten wird. Bei starkem Schneefall empfiehlt es sich, die Koniferen von Zeit zu Zeit abzuschütteln, um sie vor Schneedruckschaden zu bewahren. Mit dem Schneiden der Zierbäume und -Sträucher wird fortgefahren. Die Topf- und Kübelpflanzen werden fleißig gereinigt, nach Bedürfnis begossen und bei milder Witterung gelüftet. — Eine besondere Gartenarbeit für den Winter bildet stets der Komposthaufen, dessen man im Obstgarten so gut benötigt ist, wie im Blumen- und Gemüsegarten. Nur recht Gülle auf den Kompost schütten und recht mit Kalk durchsetzen; das vernichtet nicht nur die Unkrautsamen, die immer in Massen mit in den Kompost geraten, sondern das macht die Komposterde auch nahrhaft. Torfmull in den Aborten gebraucht, macht diese Stoffe zu ganz ausgezeichneten Bestandteilen des Komposts.

V. Insekten-Kalender.

Dezember.

Im Winter vergesse man die Vögel nicht, unsere besten Helfer im Kampf gegen das Ungeziefer, das unsern Obstbau schädigt. Mit dem Aufhängen von Nistkästen thut man den Vögeln auch jetzt einen Gefallen: sie benützen die Kästen als Schutz und Unterschlupf in Sturm und Nacht. Namentlich wenn überall Schnee liegt, müssen wir die Vögel füttern; sonst verhungern sie. Bei dieser Vogelfütterung ist vor allem auch darauf zu sehen, daß keine Katze zukommen kann. Ein nettes Wintergeschäft für die langen Abende ist's übrigens auch, wenn man sich solche Nistkästen selber zusammenbästelt.

Die Klebgürtel gegen das Frostspannerweibchen müssen klebkräftig, „pappig" erhalten werden, sonst marschiert alles drüber weg. Zu empfehlen ist die Verbindung von Kleb- und Fanggürtel, wie sie in diesen Blättern auch schon beschrieben wurde (z. B. Septemberheft 1898, Nr. 9, S. 137; Augustheft 1898, Nr. 8, S. 124).

Sonst ist, was die Bekämpfung schädlicher Insekten betrifft, im allgemeinen fortzusetzen, was für den November empfohlen wurde. — Nicht zu den Insekten, aber doch auch zu den Obstbaumschädlingen, wenn auch nicht zu den allergefährlichsten, gehört die Mistel, die man derzeit auf den kahlen Bäumen am allerbesten wahrnehmen kann. Man entfernt sie womöglich samt dem Zweig, auf dem sie sitzt, sonst kommt sie immer wieder; die Mistel kann man den Kühen oder Geißen geben. Nebenbei: die Verbreitung der Mistel erfolgt meist durch die Misteldrossel, die die klebrigen Beeren sehr gern frißt und auf diese Weise die Samenkörner auf den Bäumen verbreitet. Der Vogel, auch Schnarre, Schnerrer genannt, bei uns Stand- oder Strichvogel, gehört sonst zu den sehr nützlichen Vögeln, da er schädliche Insekten vertilgt.

Digitized by Google

VI. Kleine Mitteilungen.

Die „Berl. Corresp." schreibt: Bei aus Amerika stammenden **Obstsendungen** wurde, wie bereits früher, so noch in der letzteren Zeit das Vorhandensein der San José-Schildlaus wiederholt festgestellt. In Hamburg wurden am 29. September bei getrockneten kalifornischen Birnen, am 30. September bei frischen kalifornischen Birnen und am 21. Oktober bei getrockneten kalifornischen Nektarinen Exemplare der Schildlaus vorgefunden. Die Sendungen wurden angehalten und deren Wiederausfuhr nach dem Ausland unter amtlicher Kontrolle angeordnet.

Die **Obsteinfuhr aus den Ver. Staaten,** die im vorigen Jahr infolge der außergewöhnlich reichen amerikanischen Obsternte im Herbst 1896 ihren Höhepunkt erreicht hatte, ist im laufenden Jahr stark zurückgegangen. Frisches Obst kommt schon seit einer Reihe von Monaten aus Amerika so gut wie gar nicht mehr zur Einfuhr. Der Grund hiefür ist in den deutscherseits gegen die Einschleppung der San José-Schildlaus ergriffenen Maßregeln, teilweise aber auch in dem Umstand zu suchen, daß im Jahr 1897 die Obsternte der Ver. Staaten viel geringer war als 1896. Es wurden nur gegen 40 Millionen Barrels (1 Barrel gleich 88 Kilogramm) Aepfel geerntet gegen ungefähr 70 Millionen im Jahr 1896. Noch kleiner ist im laufenden Jahr die amerikanische Aepfelernte ausgefallen; nach einem amerikanischen Fachblatt stellt sich der Ertrag auf nur 27,7 Millionen Barrels. Zu heftige und zu lange Regengüsse während der Zeit der Apfelblüte und späterhin zu kaltes Wetter sollen der Entwicklung von Krankheiten der Bäume solchen Vorschub geleistet haben, daß in allen Staaten der Union die Ernte auch nicht annähernd einer Durchschnittsernte gleichkommt. Unter diesen Umständen dürfte im laufenden Winter kaum eine Zufuhr amerikanischer Aepfel auf dem deutschen Markt zu erwarten sein.

Mit dem 1. Oktober d. J. trat in Deutschland ein Gesetz in Kraft, durch das der **Verkehr mit künstlichen Süßstoffen (Sacharin)** geregelt wird. Im Sinne des Gesetzes sind alle auf künstlichem Weg gewonnenen Stoffe, die als Süßmittel dienen können, süßer als Rohr- oder Rübenzucker sind, aber nicht entsprechenden Nährwert besitzen, künstliche Süßstoffe. Nach dem Gesetz ist es nun verboten, bei der gewerbsmäßigen Herstellung von Bier, Wein oder weinähnlichen Getränken, von Obstsäften, Konserven und Likören künstliche Süßstoffe zu verwenden und Nahrungs- und Genußmittel der gedachten Art, denen künstliche Süßstoffe zugesetzt sind, feilzuhalten oder zu verkaufen. Zuwiderhandlungen werden mit Gefängnis bis zu ½ Jahr und mit Geldstrafe bis 1500 Mk. oder mit einer dieser Strafen geahndet. — So ist denn der Verwendung des so viel gerühmten Saccharins bei der Herstellung von Beerenweinen, Obstgelee, -Marmeladen und -Konserven endlich der Boden genommen! Der Genuß von Saccharin ist durchaus nicht unbedenklich, sondern wirkt sogar recht schädlich auf die Verdauungsorgane. Aus diesem Grund haben denn auch schon die französische, italienische, russische, österreichische und brasilianische Regierung die Einfuhr von Saccharin verboten und Belgien dieselbe mit einem sehr hohen Zoll belegt und zwar 140 Frcs. Eingangszoll für 1 Kilo Saccharin.

Zur Obstbaumdüngung. Frage: Was ist die beste Düngung von Wiesen oder Gärten, wenn Grassamen gesät, sofern Jauche nicht zureichend vorhanden und man künstliche Düngung in Anspruch nehmen muß, auch für Obstbäume? Antwort: 1. Für Rasen. Aufgelöster Guano im Verhältnis von 1:100, d. h. auf einen Teil Guano 100 Teile Wasser, oder auch trockenen Guano überstreut. Die Düngung darf nur bei trüber Witterung vorgenommen werden und wirkt am besten, wenn zur Herbstzeit vorgenommen und der Frost schon eine Kruste gebildet hat. — 2. Für Obstbäume. Nach den von Professor Wagner-Darmstadt angestellten Versuchen, eine Mischung zu gleichen Teilen von 50 Proz. Chlorkalium und 20 Proz. Superphosphat im Herbst, etwa November, soweit die Baumkrone reicht, wenn möglich mit einer Beigabe von Rindsmist, ausgestreut und untergraben, und im Februar als Nachdüngung Chilisalpeter gleichfalls obenauf gestreut, aber nicht untergegraben. Hiervon giebt man einem starken Hochstamm 1 Kilo der Mischung und ½ Kilo von Chilisalpeter, stärkeren Pyramiden und Spalieren je 250 Gramm der Mischung und 150 Gramm von Chilisalpeter und Kordonsbäumen je 60 Gramm der Mischung und 40 Gramm Chilisalpeter.

Sollte es zu befürchten sein, daß **Baumpfähle** herausgezogen und gestohlen werden, so nagelt man eine Latte ungefähr 30 Centimeter über dem Fußpunkt wagrecht an und stellt dann die Pfähle vor dem Zufüllen in das Pflanzloch.

Bezüglich der Erfolge mit **Klebringen** besagt ein Bericht, daß von 3 Kirschbäumen, unter denen 2 mit Klebringen versehen waren, diese je etwa 1½ Ztr. Früchte, der dritte (ohne solchen Schutz) nur etwa ½ Ztr. Früchte zeitigten.

Digitized by Google

Abgabe von Edelreisern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von **direkten** Mitgliedern des Württemb. Obstbau-Vereins berücksichtigt werden. Dieselben sind **mit Angabe der gewünschten Anzahl und Sorten** spätestens bis zum 1. Februar 1899 an den Schriftführer, Herrn Hofgärtner Hering, Stuttgart, einzusenden. Die Abgabe erfolgt bis zum Betrag von 2 *M.* unentgeltlich; das Porto trägt der Empfänger. — Bei größeren Bezügen, sowie bei Neuheiten werden nur die Selbstkosten berechnet (erprobte Sorten für Tafel- und Wirtschaftsobst 100 Stück 3 *M.*). **Anmeldungen nach dem 1. Februar können keine Berücksichtigung mehr finden.** Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller von Edelreisern, nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben. Lokalsorten sollten selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden.

Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" das Stück 30 Pfennig und für den „Obstbaumfreund" das Stück 10 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer, und lasset sie nicht hungern!

Pomologisches Institut Reutlingen.

Gärtner-Lehranstalt, Baum-, Beerenobst- und Ziergehölz-Schulen.

Beginn der verschiedenen Lehrkurse: Jahres-Kursus: Anfang Oktober. [3
Frühjahrs-Baumwärter- und Sommer-Kursus: Anfang März.

Statuten der Lehranstalt, sowie **Preisverzeichnisse** über die in den ausgedehnten Baumschulen erzogenen **Pflanzen**, ferner über **Gemüse- und Blumen-Sämereien, Gartengeräte** u. s. w. gratis und franko.

Der Direktor und Besitzer: Fr. Lucas.

☞ Dieser Auflage liegt ein Prospekt über **Haushaltungs- und Schnellbuttermaschinen** von **R. von Hühnersdorff Nachf., Stuttgart,** bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Herausgegeben vom Verein

unter der Redaktion

von

Karl Gußmann,
Pfarrer in Gutenberg.

Neunzehnter Jahrgang 1899.

Stuttgart.
Kommissions-Verlag von W. Kohlhammer.
1899.

Digitized by Google

Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1899.

Seite

Zum neuen Jahr 1899 1
Rentamtmann Albinger † 169

Pomologie.

Die Regentin 18
Erdbeere: Kerr's prolifique 18

Praktischer Obstbau.

Die Albecker Steigbirne 2
Praktische Sortenbezeichnung der Obstbäume im Garten und Baumgut 3
Wie kann trüber Most klar gemacht werden? 5
Der weiße Taffetapfel 18
Das Blühen und die Befruchtung der Obstbäume 19. 39. 50
Futterhäuschen für die hungernden Vögel . 23
Schutz unserer Singvögel gegen die Italiener! 23
Künstliche Baumstützen 25
Obstverkehr auf den württ. Staatseisenbahnen im Herbst 1898 25
Der Apfelmost ein Mittel gegen ansteckende Krankheiten 25
Umpfropfen der Obstbäume 33
Einteilung eines Zwergobstgartens ohne Schutzmauern 34
Die Obstminiermotte 36
Spritzet die Obstbäume! 49
Duldet nicht das Anzünden der Hecken und Raine! 54
Die Pfropfangst 54
Verschiedene Pfropfarten 55
Zum Umpfropfen 57
Beobachtungen über Wurzelwachstum . . . 65
Die Luikenbäume 68
Zur Vertilgung von Blut-, Schild- u. Kommaläusen 68
Rationelle Bekämpfung der Obst- und Weinbauschädlinge 69. 91
Aprikosenspaliere an Häusern 89
Etwas vom Baumsatz 90
Zur Statistik des Obstbaus in Württemberg von 1879—1898 105
Spalieranlagen 109
Praktische Demonstrationen in Obstgütern . 112
Das Dauerobst auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Frankfurt a. M., 7.—14. Juni 1899 113
Einrichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer 114
Der Apfelblütenstecher 121. 142
Knospen 124
Zur Zwetschgenernte 128
Zum Obstbau in der Hechinger Gegend . . 128
Ueber die Entschädigungspflicht der Gemeinden bei Obstbaumbeschädigungen 137
Zusammenstellung der Ein- und Ausfuhr von Obst nach bezw. aus Württemberg in den Jahren 1887—1897 146
Mein Baumgütchen 154
Das Ankalken oder Anstreichen der Obstbäume 158
Die beste Birne der Alb 159
Meine Erfahrungen und Resultate mit dem Sterilisierungsverfahren der Firma J. Weck, Oeflingen (Baden) 160
Welches ist die beste Obstlage in Schwaben? 161
Obstbaumpflege 162
Die Mistel 170
Einige Beispiele für Ueberwallung an Bäumen 185
Einige empfehlenswerte Obstsorten von der rauhen Alb 188
Düngung größerer Bäume 189
Astwunden 190
Pfropfreiserschutz 190
Zu dem Aufsatz über die Mistel 190
Frostschutz bei Pyramiden 190
Zur Amselplage 191
Landwirtschaftlicher Obstbau 191

Vereins-Angelegenheiten.

Personal-Nachrichten . . . 63. 115. 146. 174
An die Herren Besteller von Meisennistkästen 8
Unsere Eingaben 8
Ausflug nach Reutlingen zur Besichtigung der Obstausstellung des Pomologischen Instituts 11

Digitized by Google

Seite

Tettnang-Balinger Obstausstellung 12
Erlaß der Königl. Zentralstelle für die Landwirtschaft 26
Januar-Monatsversammlung 26
Weihnachtsfeier 27
Neugegründeter Obstbau-Verein Weikersheim 27
Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis 27. 98. 174
Kreisobstausstellung in Ulm 43
Jahresbericht des Obstbau-Vereins Wangen i. A. 43
Obstausstellung in Mengen vom 8.—16. Oktober 1898 43
Obstausstellung in Kirchheim u. T. am 29. Januar 1899 45
An die verehrlichen Bezirks- und Ortsvereine 45
Bericht über die im Auftrag des Württ. Obstbau-Vereins 1898 im Land gehaltenen Vorträge 57
Bezirks-Obstbauverein Gerabronn 58
Obstbau-Verein Backnang 58
Obstausstellung Tübingen 59
Prämiierungen 72
General-Versammlung des Württ. Obstbau-Vereins am 2. Februar 1899 in Stuttgart 72
März-Monatsversammlung 83
April-Monatsversammlung 94
Die Zentralvermittlungsstelle des Württ. Obstbau-Vereins für Obstverwertung 95
Programm für die Obstausstellung des Donaukreises in Ulm, Herbst 1899 96
Obstbau-Verein Ochsenhausen 97
Bezirks-Obstbauverein Heilbronn 97
Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins . . 115
Die Bezirks-Obstbauvereine Württembergs . 126
Lokalkomite der Obst-Ausstellung für den Donaukreis und das Oberamt Heidenheim in Ulm, 28. Sept. bis 1. Okt. (einschl.) 1899 129
Praktische Demonstrationen am 4. Juni und 2. Juli 129
Familien-Ausflug nach Ulm zum Besuch der Kreisobstausstellung 171
Bericht über die Obstausstellung des Württ. Obstbau-Vereins zu Ulm 172
Bücher-Verzeichnis des Württ. Obstbau-Vereins 180

Litteratur.

Seite 12, 29, 46, 61, 84, 100, 115, 130, 147, 163, 194.

Monats-Kalender.

Januar S. 13, Februar S. 30, März S. 46, April S. 61, Mai S. 84, Juni S. 100, Juli S. 116, August S. 130, September S. 148, Oktober S. 164, November S. 175, Dezember S. 195.

Insekten-Kalender.

Januar S. 15, Februar S. 31, März S. 47, April S. 62, Mai S. 86, Juni S. 102, Juli S. 118, August S. 132, September S. 148, Oktober S. 164, November S. 177, Dezember S. 196.

Fragekasten.

Seite 13, 29, 87, 102, 118, 132, 165, 178, 196.

Kleine Mitteilungen.

Seite 15, 31, 48, 63, 103, 119, 133, 150, 165, 197.
Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, Seite 134, 151, 166, 188, 199.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 1. Stuttgart, Januar. **1899.**

Zum neuen Jahr 1899.

Wieder liegt ein Jahr hinter uns. So klein unser Land ist, so verschieden war doch die Obsternte. In einzelnen Gegenden herrschte Ueberfluß und nach Hunderttausenden bezifferte sich der Barerlös. Andere wurden mit einer Mittelernte bedacht und wieder in andern Landesgegenden, nicht bloß in den vom Sturm 1897 verwüsteten, gab es nichts oder fast nichts. Ein neuer Beweis, wie verschieden die Lebensbedingungen des Obstbaums auch innerhalb eines verhältnismäßig beschränkten Gebiets sein können! Und zugleich ein Trost: das eine Mal klopft das Glück da an, das andere Mal dort. Wäre es nur einmal soweit, daß unser gutes württembergisches Geld bloß innerhalb der schwarzroten Grenzpfähle ins Rollen käme und nicht darüber hinaus! Denn so eigenbräterisch dürfen wir doch wohl sein, daß wir wünschen, unser in Obst angelegtes Geld möchte wenn möglich wenigstens im Lande bleiben.

Ist das bloß ein frommer Wunsch?

Seine Erfüllung liegt im Bereich der Möglichkeit. Je mehr Obstbäume im schwäbischen Boden, je größer der billige und gute Austausch „innerhalb Etters", wenn wir diesen Ausdruck anwenden dürfen aufs ganze Württemberger Land, wo man sich doch beinahe so gut kennt und gegenseitig annimmt oder annehmen sollte wie in einem Dorf, von der Tauber bis zum See, im Schwarzwald und auf der Alb. Unser Verein mit seiner stets wachsenden Mitgliederzahl und mit seiner sich immer mehr ausdehnenden Thätigkeit darf sich auch beim diesmaligen Jahreswechsel das Zeugnis ausstellen, daß er nach Kräften eine solche Ausdehnung und zwar eine rationelle Ausdehnung des heimischen Obstbaus gefördert hat und sein Dank ergeht an alle, die dazu mitgeholfen haben.

Aber immer voran!

Es steckt uns im Blut, die Liebe zum Obstbau, und den besten Beweis dafür liefern die Sturmbeschädigten, die ihre verödeten Baumfluren unverdrossen wieder angepflanzt haben.

So mag der Ausfall der Obsternte 1898 ein verschiedener gewesen sein, von der Niete bis zum „großen Los" — der schwäbische Obstbau ist doch kein blindes Lotteriespiel, sondern wer sät, der erntet, wer Arbeit und Verstand einsetzt, der ge-

Digitized by Google

winnt, ob es nun den Großvater oder den Enkel trifft, ob das Glück und die Fülle heuer kommt oder das nächste Jahr! Die schönste Arbeit bleibt es immer, die im Obstgarten, weckend, veredelnd für Geist und Gemüt, nützlich, einträglich für Stadt und Land, ein besonderer Ruhm des schönen Landes Württemberg.

Darum noch einmal: voran, immer voran!

Einladung.

Am **Donnerstag** den **12. Januar, abends 8 Uhr,** findet im **Stadtgarten** unsere

Monats-Versammlung

statt, in welcher Herr Professor Dr. **Kirchner, Hohenheim,** einen Vortrag halten wird über **das Blühen und die Befruchtung der Obstbäume.**

Wir laden unsere verehrl. Mitglieder und sonstige Freunde des Obstbaus zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

General-Versammlung für 1899.

Die General-Versammlung für das Jahr 1899 findet am **Donnerstag** den **2. Febr. 1899 (Lichtmeßfeiertag) nachm. 2 Uhr im Saale des Stadtgartens** statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses und Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
4. Aenderung in der Einteilung der Gauverbände.
5. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. **Vortrag** des Herrn **Gebh. Adorno-Tettnang: Ueber die beste Obstverwertung in Württemberg; entspricht derselben und den berechtigten Ansprüchen des Handels überhaupt der heutige Obstbau unseres Landes?**

Die verehrl. Mitglieder sind zu zahlreichem Erscheinen freundlich eingeladen.

Stuttgart, im November 1898.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Die Albecker Steigbirne.

Der von Herrn Universitätsgärtner Schelle in Tübingen in der November-Nummer d. Bl. ausgesprochene Wunsch, über die sog. „Ulmer Butterbirne" etwas Näheres zu erfahren, bietet mir erwünschte Gelegenheit, einigen Vorkämpfern des Obstbaus aus Ulm lange nach ihrem Tod ein Denkmal zu setzen. Es werden nicht mehr viele Personen leben, welche den ersten Baum der erwähnten Birne gekannt haben. Der Schreiner Franke in Ulm, wohl der einzige dortige Pomolog im Anfang dieses Jahrhunderts, der Erfinder des sog. doppelten Geißfußes, von welchem ich noch ein von ihm selbst gefertigtes Exemplar besitze, war der erste, welcher auf den Originalbaum aufmerksam wurde und etwa vom Jahr 1816 an auf die Verbreitung der Sorte bedacht war. Dieser Baum stand an der von Ulm nach Albeck führenden Steige, etwa eine Viertelstunde von

Digitized by Google

Ulm entfernt, weshalb die Birne den Namen „Albecker Steigbirne“ erhielt und nur unter dieser Bezeichnung durch Franke und später durch Konditor Laib und Freifräulein v. Seutter, eine eifrige Pomologin Ulms, weitere Verbreitung fand.

Als ich im Jahr 1837 nach Ulm kam, war der Originalbaum noch in voller Tragbarkeit, er mochte ein Alter von 45—50 Jahren haben. Ich habe ihn öfters auch in Gesellschaft tüchtiger Obstzüchter gesehen und es konnte kein Zweifel darüber bestehen, daß er ein Kernwildling war. In den Jahren 1837 bis 1844 standen in verschiedenen mir bekannten Gärten Ulms, insbesondere auch im Hof des Hospitals und auf der Adlerbastei, in der Nähe des Orts, von welchem aus der Schneider Berblinger den berühmten Flug in die Donau angetreten hat, tragbare und reichtragende Hochstämme der Steigbirne. Mein Vater, ein früher sehr bekannter Obstzüchter und Bekannter von Franke, Laib und Fräulein v. Seutter, hat in seinen Baumschulen in Ulm, Geislingen, Wiblingen und Waiblingen viele Hochstämme der Steigbirne gezüchtet und verbreitet und ich kann aus reicher eigener Erfahrung aufs bestimmteste versichern, daß sie sich durch schöne Form, nicht besonders üppiges Wachstum, frühe und reiche Tragbarkeit ausgezeichnet haben. Die Früchte waren auch an den genannten Orten trotz ihrer klimatischen Verschiedenheit gleich vorzüglich. Vom Jahr 1855 an habe ich die Steigbirne auch in Riedlingen mit gutem Erfolg gezüchtet und verbreitet. In diesem Herbst habe ich sie zufällig auch auf einem jungen Hochstamm im Garten eines hier wohnenden Ulmers in reicher Tragbarkeit angetroffen. Die Früchte waren vorzüglich und haben bis Ende Oktober gehalten, weshalb die Reifezeit auf Ende September bis Ende Oktober festzustellen sein wird. Ob sie auch auf Quittenunterlagen gedeiht, ist mir nicht bekannt. Mit Rücksicht auf ihre Abstammung dürfte es meines Erachtens am Platz sein, ihr den angeborenen Name „Albecker Steigbirne“ zu belassen. In Ulm hat sie bis zum Jahr 1873, wie ich gewiß weiß, niemals jemand anders genannt. —

Ich ergreife diese Gelegenheit, dem unter dem Namen „Oelkofer Pepping“ verbreiteten vorzüglichen, sehr früh und reichtragenden, haltbaren Apfel seinen angestammten Namen zu retten. Den Kernwildling hievon hat Schultheiß Störkle in Hundersingen OA. Riedlingen etwa im Jahr 1846 gezüchtet und lange, bevor ein Reis davon nach Oelkofen gekommen ist, haben der Baumschulenbesitzer Longin Sauter in Ertingen und ich selbst in Riedlingen eine große Anzahl von Bäumen in unsern Baumschulen mit „Störkles Pepping“ veredelt und verbreitet. Man sollte froh sein, wenn man den Ursprung einer Sorte kennt, und diesen nie durch falsche Bezeichnungen verwischen.

Stuttgart. Landgerichtsrat a. D. Beck.

Praktische Sortenbezeichnung der Obstbäume im Garten und Baumgut.

Wohl selten wird eine Frage regelmäßiger und vielfacher gestellt, wie zur Zeit der Obsternte und Reife die Frage: „Was ist wohl das für eine Sorte?“ Die Leiter der pomologischen und Obstbau-Vereine, sowie zahlreiche Sachverständige werden dies schon oft erfahren haben.

Diese Frage ist allerdings niemand zu verargen; denn wer Obst erntet und im Zweifel ist, was er eigentlich für eine Sorte vor sich hat, für den ist es gewiß von Interesse, zu wissen, unter welchem Namen sie bekannt ist, da er erst dann über die Brauchbarkeit der Sorte sich in Verzeichnissen und Büchern orientieren kann. Leider muß hier gesagt sein, daß in den meisten Fällen diejenigen, welche die Bäume gepflanzt haben oder pflanzen ließen, selbst schuld sind, daß sie in die Lage gekommen sind, nicht zu wissen, was für Sorten sie besitzen; denn abgesehen davon, daß es mitunter vorkommt, daß man Bäume mit unrichtiger Sortenbezeichnung erhält, so bekommt doch, wenn nicht jeder Baum, jedenfalls doch jede gelieferte Sorte vom Züchter eine Etikette, die beim einen mit feinem Draht, beim andern mit Bindfaden, in den meisten Fällen am Stamm, befestigt ist. Der Empfänger solcher Bäume (wenigstens geht es in der Mehrzahl so) mustert sie nun auf Qualität, Stückzahl und Sorten, besorgt die Einteilung und überwacht (wenn er es nicht selbst ausführt) die Pflanzung, und glaubt, wenn alles nach Vorschrift sachgemäß ausgeführt wurde, fertig zu sein. Gewiß, die Hauptsache ist gethan, und

Digitized by Google

nur noch eine kleine Arbeit wäre zu verrichten, und gerade diese wird in den meisten Fällen unterlassen; das ist: dafür besorgt zu sein, daß man für später, wenn die gepflanzten Bäume einmal den erhofften Ertrag spenden, sicher weiß, welche Sorte der einzelne Baum ist, bezw. unter welchem Namen man ihn erhalten hat. Die vom Züchter beigegebenen Holzetiketten sind nach Verfluß von ein oder zwei Jahren sicher nicht mehr leserlich, und so lang der Baum keine Früchte trägt, kümmern sich die meisten nicht um deren Namen. Hat man beim Pflanzen nicht die Vorsicht angewendet und die kleine Holzetikette vom Stamm entfernt und an einen kleinen Seitenzweig oder an das Spaliergestell befestigt, so macht man in wenigen Jahren oft die leidige Entdeckung, daß der Draht oder Bindfaden stark eingewachsen und der Name abgewittert ist; der Baum trägt seine ersten Früchte und die Frage nach der Sorte ist eine offene.

Wir wollen versuchen, anzugeben, wie diesem thatsächlichen Uebelstand auf möglichst einfache und billige Weise abzuhelfen ist und man noch nach Jahren, wenn Hochstämme schon im vollen Ertrag stehen, mit Sicherheit sagen kann: unter diesem Namen habe ich diese Sorte von dem und dem erhalten. Sobald die Pflanzung fertig ist, notiert man sich die Namen der Bäume in der ersten Reihe nach einander, von einer bestimmten Seite oder Himmelsrichtung anfangend, dann ebenso die Bäume der zweiten, dritten Reihe u. s. f. und bemerkt dazu auch die Entfernung, in welcher sie gepflanzt sind, ebenso den oder die Lieferanten mit einer kurzen Bezeichnung.

Zu Hause wird es auch gelegentlich einmal so viel Zeit geben, daß man sich auf gutem Papier eine kleine Skizze macht; dieselbe braucht nicht im geringsten von geometrischer Genauigkeit zu sein, sondern muß nur die Bäume der Reihe und Zahl nach genau aufweisen, etwa mit dem Zeichen ○ für Hochstamm und + für Steinobst oder Zwergstamm. An der Seite dieser Skizze legt man sich der Einfachheit wegen ein Verzeichnis der Sorten, welche gepflanzt sind, an, worin die Anzahl der gepflanzten Sorten angegeben ist und jede Sorte eine Nummer bekommt, z. B. Nr. 1. 10 Stück Goldparmäne, Nr. 2. 20 Stück Baumanns Reinette u. s. w.; zu den genau in Reihe und Zahl angeführten Zeichen wird nach dem Verzeichnis die zutreffende Nummer beigesetzt. Bei späteren Zweifelsfällen wird ein Blick auf die Skizze und ins Verzeichnis genügen, nachdem man in der Reihe den fraglichen Baum durch Abzählen festgestellt hat. Hat man sich im Verzeichnis den Lieferanten bemerkt, so wird derselbe in Zweifelsfällen gewiß stets gern bereit sein (er ist auch dazu am besten in der Lage), die fragliche Sorte auf ihren richtigen Namen zu prüfen. Bei etwaigem Abgang und bei Neupflanzung muß man natürlich die nötigen Abänderungen im Verzeichnis und in der Skizze vornehmen.

Wenn man aber z. B. im Hausgarten seine Bäume selbst mit Namen versehen will, so drängt sich von selbst die Frage nach der besten und wetterbeständigsten Etikette auf. Wir geben, offen gesagt, der Porzellanetikette mit gut eingebrannter Schrift den Vorzug; sie ist zwar teuer, aber von großer Dauerhaftigkeit und Sauberkeit. Es giebt ja noch eine Masse der verschiedensten Etiketten, von Holz, Zink, Leder, Glas, Celluloid u. s. w., so daß einem die Wahl schwer wird. Man mag verwenden, was man will, so hat man beim Anhängen, wozu ein feiner Kupferdraht vorzuziehen ist, darauf acht zu geben, daß sie, soweit sie nicht am Spaliergestell befestigt werden können, also bei freistehenden Bäumen, an einem schwächern Ast oder Zweig und immer nach einer bestimmten Seite und Höhe aufgehängt werden, damit sie auch im Sommer, wenn der Baum belaubt ist, leicht gefunden werden; es ist ab und zu nachzusehen, ob der Draht nicht einwächst. Hierbei möchten wir noch auf eine sehr einfache und billige Art, seine Bäume mit Nummern (welche zum Verzeichnis passen) zu versehen, aufmerksam machen. Man lasse sich vom Flaschner von $1\frac{1}{2}$—2 Millimeter dickem Bleiblech kleine viereckige Plättchen schneiden, mit einer Oese zum Aufhängen versehen und die betreffenden mindestens 1 Centimeter großen Nummern mit Stahlstanzen einschlagen. Beim Aufhängen beachte man, was weiter oben angegeben ist. Diese Nummerplättchen sind von großer Dauerhaftigkeit und erfüllen ihren Zweck vollkommen. Auf den besonderen Wert einer zuverlässigen Sortenbezeichnung, z. B. beim

Digitized by Google

Verkauf eines Grundstücks, wollen wir hier nicht weiter eingehen. Dieselbe spricht unter allen Umständen für den Ordnungssinn des Besitzers.

Stuttgart. Hofgärtner Hering.

Wie kann trüber Obstmost klar gemacht werden?

(Schluß.)

Wie viel Gelatine soll man verwenden? Diese Frage ist die schwierigste für den Laien, für den Geübten aber leicht. Wenn man für alle Fälle ein sicheres Rezept angeben könnte, so würde diese Methode doppelt so rasch sich einbürgern; leider ist das nicht möglich, indem die Säfte sehr ungleiche Mengen von Gelatine erfordern. Nimmt man zu wenig Schönungsmittel, so wird das Getränke nicht klar, man hat Nachteile und Verdruß, bringt bei andern die Methode in Verruf und erntet nicht selten noch Spott dazu. Wer aber zu viel verwendet, der hat schon größere Auslagen, es wird ein Teil der Gelatine vom Gerbstoff nicht gebunden, bleibt längere Zeit im Most aufgelöst und verursacht neben andern Nachteilen einen Gelatinegeschmack. Es kann hiebei sogar vorkommen, daß beim Ueberschönen der Most gar nicht klar wird und eine schwer zu beseitigende, äußerst häßliche Trübung hinterläßt. Es ist entschieden ein kleineres Mißgeschick, wenn man zu wenig genommen hat, indem man dann einfach nochmals Proben anstellt und nachschönt, als wenn eine Ueberschönung stattgefunden hat, wobei die Hilfe schon schwieriger wird.

Das Verhalten der verschiedenen Moste gegen das Klärmittel ist ebenso interessant wie abweichend. So z. B. giebt es Moste, die werden klar schon bei 20 Gramm, aber auch bei 40, 60, 80 u. s. f., andere aber bleiben trüb bei 30, 40 und 50 Gramm, werden nur hell bei 55—70 und bleiben bei höhern Gaben wieder trüb. Bei den erstern sind die Grenzen weit, bei den letztern enge. Die einen könnte man am Ende aufs Geradewohl klar bringen; die andern aber werden es nur, wenn die Probe, die Berechnung und die Ausführung ziemlich genau stimmen. Bei den letztern Fällen, die häufig sind, kann nur exaktes Verfahren vor Schaden bewahren.

Nun sollte man aber glauben, bei ähnlichen Mosten sei das Bedürfnis das gleiche. Das ist aber nicht der Fall. Moste, die ganz gleich sind, aber in zwei Fässer verteilt wurden, können sich ungleich verhalten.

Wir haben dies nur angeführt, um zu überzeugen, daß die Vorproben unumgänglich notwendig sind. —

Das erste Erfordernis zur Vorprobe ist die Probeflüssigkeit. Dieselbe wird folgendermaßen hergestellt: man nimmt einen Liter Most, erwärmt denselben in einer Messing- oder Kupferpfanne auf 40 Grad Wärme (überall nach Celsius gerechnet), gießt ihn in ein irdenes Geschirr, setzt 10 Gramm Gelatine zu, rührt um, bis sie aufgelöst ist, füllt die Flüssigkeit nochmals in eine Literflasche und gießt bis zum Strich Most oder Wasser nach, wenn ein wenig fehlt. Dies ist nun die Probe- oder Probierflüssigkeit; sie ist 1 prozentig, weil man 10 Gramm Gelatine und etwa 990 Gramm Most dazu gebraucht hat.

Bei der Bereitung der Probierflüssigkeit sind noch einige Nebenumstände zu berücksichtigen. Den Most kann man von dem zu klärenden nehmen. Ist aber schon geklärter oder anderer von selbst hell gewordener Saft vorhanden, so zieht man letztern vor. Federweiße oder „dicktrübe" Moste sind hiezu wenig geeignet. Messing- oder Kupferpfannen sind den eisernen vorzuziehen, weil der Most darin weniger schwarz wird. Wer keinen Thermometer hat, um 40 Grad Wärme messen zu können, mache den Most gut lauwarm, so daß man es mit der Hand noch leicht ertragen kann. Diese Flüssigkeit kann, wenn luftdicht verschlossen (Flasche mit Patentverschluß), einige Zeit aufbewahrt werden, um später zu andern Vorproben zu dienen. Statt nur Most zu nehmen, kann derselbe zu $^1/_{10}$—$^1/_5$ durch Branntwein und etwelchen Beisatz von Weinsäure haltbarer gemacht werden; für die meisten wird es aber zweckmäßiger sein, hie und da wieder eine Probeflüssigkeit herzustellen. Bei geringerem Bedarf ist es ebenso gut, nur einen halben Liter Most und auch nur 5 Gramm Gelatine zu nehmen, wobei die Lösung gleich stark wird wie bei 10 Gramm Gelatine und 1 Liter Most. Wenn es kalt ist, wird die Probierflüssigkeit vorher auf den warmen

Digitized by Google

Ofen gestellt, damit sie durch Erwärmen leichtflüssiger wird; ältere Flüssigkeiten scheiden besser als neue, was man berücksichtigen darf, weshalb man auch lieber von Zeit zu Zeit eine neue herstellt. Die 5 oder 10 Gramm Gelatine müssen auf einer genauen Wage exakt gewogen werden; in Ermangelung einer solchen läßt man sich in der Apotheke oder auf der Post für mehrere Proben vorwägen, schließt sie bis zum Gebrauch in Briefcouverte ein und bezeichnet auf den letztern den Inhalt, „10 Gramm Gelatine" u. s. w.

Die Vorprobe selbst wird so ausgeführt. Die zu klärenden Moste werden angezapft, da man später doch wieder Most ablassen muß. Vorher schafft man sich ein Meßgläschen an, das in 20 Kubikcentimeter eingeteilt ist; dasselbe ist sehr handlich, ist sorgfältig zu behandeln und nach dem Gebrauch mit warmem Wasser jedesmal zu reinigen. — So viel Kubikcentimeter Probierflüssigkeit einem Liter Trübmost zugesetzt werden muß, ebensoviele Gramm Gelatine braucht es auf 100 Liter. Hat man z. B. 1 Liter Most abgelassen, demselben 30 Kubikcentimeter Probeflüssigkeit zugesetzt (mit dem Meßgläschen genau gemessen), so wird im Fall des Gelingens dieser Most 30 Gramm pro Hektoliter erfordern. Weil man das beim ersten Mal in der Regel nicht trifft, so macht man zugleich mehrere Proben, z. B. giebt man einem Liter 20, einem andern 30, einem dritten 40 u. s. f. zu. Die niederste von den gelungenen Proben wird zur Ausführung gewählt. Wenn z. B. 30 und 40 hell geworden sind, so giebt man nur 30 Gramm pro Hektoliter und nicht 40 oder gar 50, um nicht zu überschönen. Es wäre aber umständlich, wenn man 4—5 Liter Most nur zu Proben verbrauchen wollte und darum kann auf kleinere Geschirre umgerechnet werden, z. B. statt 1 Liter nimmt man nur $^1/_2$, giebt statt 30 nur 15 Kubikcentimeter, berechnet aber bei der Ausführung 30. Folgendes Verfahren hat sich am besten bewährt.

Von dem zu klärenden Most wird 1 Liter in ein Zimmer (Nebenstube u. s. w., wo man ruhig alles hinstellen kann) genommen. Wir vermuten, daß derselbe 80—120 Gramm verlangen werde. Hierauf gießen wir in einen geeichten Zweier (2 Deziliter) 16 Kubikcentimeter Probeflüssigkeit, füllen mit dem Trübmost nach, leeren den Zweier in ein Trinkglas und was nicht Platz hat, wird fortgegossen. Auf den Tisch wird mit Kreide 16 notiert und das Glas darauf gestellt. Der Zweier erhält nochmals 18 Kubikcentimeter, dann 20, ferner 22 und 24 Kubikcentimeter Probeflüssigkeit, jedesmal wird nachgefüllt mit Trübmost, notiert, in ein Glas überleert und dieses hingestellt. Wenn dann 20 hell wird, braucht man nur mit 5 zu vermehren = 100 und man weiß, wie viel Gramm man pro Hektoliter braucht. Man könnte sogar nur ein Deziglas (1 Deziliter) verwenden, dann hätte man der Kubikcentimeterzahl eine Null anzuhängen, um den Bedarf zu konstatieren. Oder man kann beliebiges Geschirr, Zweier, Dreier, Halbliter verwenden und berechnet so, daß man das Quantum für den Liter durch 10 dividiert (Nulle abschneidet) und mit 2, 3 oder 5, je nach dem Geschirr, multipliziert. Mit einem einfachen Deziglas aber werden die Versuchsfehler größer, so daß man sich am besten der Zweier bedient. Zur größern Sicherheit lassen wir hier eine kleine Tabelle folgen, welche angiebt, wieviel bei einem Zusatz von so und so viel Probeflüssigkeit auf das 2 Dezi für 100 Liter Trübmost nötig ist.

Kubikcentimeter auf 2 Dezi Probefläschchen	Bedarf an Gelatine für 100 Liter Trübmost
1	5
2	10
3	15
4	20
5	25
6	30
7	35
8	40
9	45
10	50
11	55
12	60
13	65
14	70
15	75
16	80
17	85
18	90
19	95
20	100
22	110
24	120
26	130
28	140
30	150

Digitized by Google

Nach diesem Schema ist es gewiß keine Hexerei, die Proben mit wenig Most und einfachen Mitteln, einem Meßgläschen, einem 2 Deziglas und 4—5 Trinkgläsern durchzuführen.

Nach einigen Stunden, im warmen Zimmer eher, im kalten später, erkennt man die Resultate. Man hüte sich vor Verwechslungen, falschen Berechnungen und vor dem unrichtigen Messen. Ist selbst die niederste Probe schön geworden, so vermutet man, daß der Bedarf ein kleinerer sei und macht abwärts noch einige Proben; ist keine gut geworden, so fährt man aufwärts und auch noch abwärts. Die Praxis zeigt einem jeden bald den richtigen Weg.

Die praktische Ausführung der Gelatineklärung ist leicht; man hat dieselbe so viel als möglich vereinfacht.

Nachdem durch die Vorprobe festgestellt, wie viel Gramm Gelatine pro 100 Liter erforderlich sind, wird der Inhalt des Fasses möglichst genau ermittelt, der Bedarf für den ganzen Faßinhalt berechnet und abgewogen. Oefters aber ist es schwer, den Faßinhalt zu bestimmen, da die Fässer meistens nicht geeicht und deren Größe auch sonst nicht genau bekannt ist. Da behilft man sich durch Messen mittelst Stab, Schätzung und dergleichen Hilfsmitteln, sucht aber beim spätern Wiedereinfüllen im Herbst den Inhalt für die Zukunft genau zu bestimmen. Ungewisse Berechnung hat hiebei schon oft Schaden gebracht, besonders wenn die Klärung nur in engen Grenzen erfolgte.

Die Gelatine ist in Paketen von 500 Gramm verpackt, so daß man in Ermanglung einer Wage und bei hohem Bedarf, z. B. mehreren Paketen, so ziemlich genau von Auge abteilen kann; bei kleinerem Bedarf, etwa unter 1 Kilo, muß genau gewogen werden, was selbstredend auch bei größern Quantums immer geschehen sollte.

Hierauf werden von dem zu klärenden Most einige Liter abgelassen, in messingenen oder kupfernen Geschirren bis auf 40 Grad erwärmt, ab dem Feuer genommen, in ein anderes Geschirr übergeleert und unter ständigem Umrühren die Gelatine Blatt für Blatt eingeworfen.

Das Quantum des zu erwärmenden Mostes richtet sich nach demjenigen der nötigen Gelatine; um 100 Gramm zu lösen muß man mindestens 1—1½ Liter verwenden. Braucht es ein Paket (500 Gramm), so sind 5—8 Liter erforderlich, je mehr desto besser. Eiserne Geschirre sind zum Erwärmen wegen der größern Gefahr des Schwarzwerdens nicht geeignet; soll ein erkleckliches Quantum erwärmt werden, so kann dies ebenso leicht in einem kleinen Brenngeschirr geschehen. Ueber 40 Grad C. soll der Most nicht erwärmt werden, da die Gelatine sonst von ihrer Wirkung einbüßen würde; wenigstens soll man nicht über 45 oder gar 50 Grad gehen; gut lauwarm, nicht heiß und dämpfend ist die richtige Temperatur. Erwärmt man zu wenig, oder rührt man zu langsam ein, so löst sich die Gelatine nur langsam und unvollständig. Man kann die Gelatine auch vorher in Wasser einige Stunden einweichen; weil es aber nicht unbedingt nötig ist, darf es unterlassen werden. Muß man 1 Kilo oder mehr Gelatine anwenden, so wird der erwärmte Most in eine Tanse gegossen und eingerührt; für kleinere Quantitäten genügen Zuber, Kessel u. dgl. Geschirre. Ein ganzes Bund einzuwerfen, ist unpraktisch, da die Blätter allein schneller gelöst werden.

Sobald die Gelatine vollständig eingerührt ist — bei kleinen Geschirren kann das ja auch in mehreren Abteilungen geschehen —, wird mit Umrühren oder Stoßen fortgefahren, bis alles gelöst ist und keine Fetzen mehr wahrzunehmen sind. Hierauf wird das ganze mit noch einmal oder doppelt soviel kaltem Most vermengt. Dieses Gemisch wird entweder in der Tanse kräftig etwa 10—15 Minuten lang gestoßen oder schnell von einem Kessel oder Kübel in den andern geleert, bis der Most heftig schäumt und innig gemischt kalt geworden ist. Je besser man denselben bearbeitet und je kälter er dadurch wird, bevor er ins Faß gelangt, desto günstiger ist die Wirkung. Direkt nach dieser intensiven Bearbeitung soll diese Klärflüssigkeit ins Faß eingefüllt werden, worauf unten noch zur bessern Vermischung etwas Most abgelassen und oben wieder eingefüllt wird. Wenn thunlich, wird das Faß ganz voll gemacht, der Spund aufgesetzt und luftdicht verschlagen. Das Stoßen im Faß ist nicht notwendig.

Bei warmer Kellertemperatur kann nach 2—3 Tagen beurteilt werden, ob die Operation ge-

Digitized by Google

lungen sei oder nicht. Bei größern Fässern, oder wenn das Hahnenloch gar zu tief gesetzt ist, kann es längere Zeit gehen, bis die Flüssigkeit klar herausfließt. Beim Prüfen wird deshalb eine Probe von der Mitte des Fasses mittelst Schlauch, Weindieb oder einem groben Halmenrohr genommen und wenn die gelungen, darf man sicher das Gelingen des ganzen Inhalts annehmen.

In den ersten Tagen ist ein Gelatinegeschmack wahrnehmbar, der sich bald verliert; vor Ablauf von etwa 8 Tagen sollte man solchen Most nicht ausschenken.

Die Arbeit des Klärens ist unbedeutend. In einer Viertelstunde sind die Proben gemacht und in einer Stunde vermag man mit Beihilfe einer zweiten Person je nach Bedarf an Gelatine 6 bis 20 Hektoliter zu klären. An einem Regentag oder nach dem Feierabend ist bald ein Faß geklärt, so daß Kosten und Zeitaufwand beim Unterlassen nicht als Ausrede dienen können.

II. Vereins-Angelegenheiten.

An die Herren Besteller von Meisen-Nistkästen.

Die in der Zeit vom 10. Okt. bis 1. Dez. bestellten Nistkästchen kamen vor Mitte Dezember zur Versendung und bitten wir die verehrl. Empfänger, welche mit dem Betrag (30 Pf. pro Stück) noch rückständig sind, denselben bis spätestens 1. Februar an den Schriftführer, Hofgärtner Hering, Stuttgart, einzusenden.

Die bis dahin nicht eingegangenen Beträge werden unter Nachnahme (einschl. des Portos) erhoben. Der Ausschuß.

Unsere Eingaben

betreffend **1. die Einführung von Wiederholungskursen für Baum- und Straßenwärter,** und **2. Errichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer** (siehe „Obstbau", Nr. 8, 1898) sind in der Sitzung des Gesamtkollegiums der Zentralstelle für die Landwirtschaft am 7. Nov. 1898 beraten worden. Das „Wochenblatt für Landwirtschaft" berichtet über die Verhandlungen wie folgt.

Berichterstatter Präsident Frhr. v. Ow bringt die Eingabe zur Verlesung und schlägt sodann vor, zunächst einzutreten in die Beratung über die Einführung von Wiederholungskursen für Baum- und Straßenwärter, und dann überzugehen zu dem zweiten Punkt der Eingabe, betreffend die Errichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer.

Mit der ersten Frage habe sich der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins schon in einer früheren, an das K. Ministerium des Innern gerichteten Eingabe vom 1. Dezember 1894 beschäftigt, in welcher die Einführung kurzer obligatorischer Wiederholungskurse für Oberamts- und Gemeindebaumwärter verlangt worden sei.

Der Verwaltungsausschuß und das Gesamtkollegium, welchen diese Eingabe zur Behandlung überwiesen worden sei, hätten sich für diese obligatorische Einrichtung nicht ausgesprochen, ebensowenig das K. Ministerium in seinem Erlaß vom 10. Mai 1895, da es zu bezweifeln sei, ob Wiederholungskurse von der kurzen Dauer, die allein in Betracht kommen könnte, einen großen praktischen Wert hätten; jedenfalls aber könnten sie nicht obligatorisch gemacht werden, da es an einer rechtlichen Grundlage hiefür fehle.

Die heute vorliegende Eingabe scheine sich dagegen auf freiwillige Kurse beschränken zu wollen.

Die Zentralstelle habe über diese Frage auch Gutachten von der Direktion des landw. Instituts in Hohenheim, der Weinbauschule in Weinsberg, sowie von dem Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen und von dem Baumschulbesitzer Schultheiß Roll in Amlishagen eingeholt, welche übereinstimmend die Einführung von Wiederholungskursen im Obstbau für sehr zweckmäßig und nutzbringend halten, da die früheren Obstbauschüler durch dieselben theoretisch und praktisch weiter gebildet werden und ihre erweiterten Kenntnisse und Fertigkeiten in den einzelnen Gemeinden verwerten können; wobei aber insbesondere die K. Institutsdirektion Hohenheim diese Wiederholungskurse nicht auf Baum- und Straßenwärter, sondern auf alle früheren Obstbauschüler ausgedehnt wissen wolle.

Auch er (Referent) stehe auf dem Standpunkt, daß durch solche Kurse eine den Obstbau fördernde Einrichtung geschaffen würde und möchte dieselben gleichfalls auf alle früheren Teilnehmer an Obstbaukursen ausgedehnt wünschen.

Um solche Kurse nun recht nutzbringend zu gestalten, sollten dieselben, wie sich auch der Vorstand der K. Weinbauschule in Weinsberg ausspricht, nicht etwa in der Weise abgehalten werden, daß nur Unterricht und Demonstrationen

Digitized by Google

abgehalten würden, sondern es solle auch den Teilnehmern Gelegenheit gegeben werden, durch Fragestellung und gegenseitigen Meinungsaustausch den Lehrer zur Besprechung von solchen Punkten zu veranlassen, welche beim ersten Kurs nicht eingehend genug behandelt werden konnten, oder welchen die Schüler damals noch nicht genug Bedeutung beigemessen bezw. weil ohne genügende Erfahrung kein Interesse entgegengebracht hatten.

Einzuschalten erlaube er sich hier einige statistische Notizen über den Besuch der bisherigen Obstbaulehrkurse. Darnach seien an den 4 Lehrkursen zu Hohenheim, Weinsberg, Amlishagen und Reutlingen in den letzten 15 Jahren 918 junge Leute ausgebildet worden, jährlich durchschnittlich 61—67. Dazu kommen die Gartenbauschüler von Hohenheim und die Weinbauschüler von Weinsberg, so daß sich die Gesamtzahl jährlich auf 90—100 belaufe, wodurch der Zentralstelle ein Jahresaufwand von etwa 2500 Mark erwachse.

Eine weitere Frage sei nun die, an welchen Orten die Wiederholungskurse abgehalten werden sollen. Hiefür scheine Hohenheim der gegebene Platz zu sein und werde daher dieses in erster Linie in Betracht kommen. Die Direktion habe sich auch hiezu vorbehältlich der Genehmigung des K. Ministeriums des Innern bereit erklärt.

Nach der Aeußerung des Direktors Lucas in Reutlingen dagegen sollen die jungen Leute wieder denjenigen Orten zugewiesen werden, wo sie ihren Anfangskurs durchgemacht haben, da jeder Lehrer wieder eine andere Unterrichtsmethode habe, so daß, bis sich der Schüler in dieselbe hineingearbeitet habe, der an und für sich kurz bemessene Kurs nahezu darüber zu Ende gehe; auch mache jeder in der Praxis stehende Lehrer wieder seine eigenen Erfahrungen und daß diese nicht überall dieselben seien, sei allgemein bekannt. Werde nun einem Schüler der Stoff an einem Ort so gelehrt und er höre ihn beim Repetitonskurs wieder anders, so gebe dies zu unliebsamen Erörterungen Anlaß, die nicht zum Nutzen und Frommen des Ganzen dienen.

Referent will sich den von Lucas vorgebrachten Gründen nicht verschließen und glaubt, daß diesem Wunsch auch Rechnung getragen und auf die frühere Zugehörigkeit der Schüler zu einem Kurs Rücksicht genommen werden könne, wenn der Andrang ein großer sei; sei die Zahl der Schüler aber nur eine kleine, so könne es sich selbstverständlich nur um einen Kurs handeln.

Was die Dauer eines solchen Repetitionskurses anbelange, so enthalte die Eingabe hierüber keinen Vorschlag, sondern führe nur an, daß in Friedberg-Hessen ein Winterkurs von 5 Tagen und in Diemitz bei Halle ein Sommerkurs von 4 Tagen abgehalten werde; in Weihenstephan in Bayern finde vom 25. April ab ein 14tägiger und Ende Juni ein 8tägiger Repetitionskurs statt.

Nach Ansicht des Pomologen Roll in Amlishagen dürfte ein 1wöchentlicher Kurs im Frühjahr genügen, da ein solcher von 14 Tagen den Besuchern einen zu großen Kostenaufwand verursachen würde und deshalb auch die Beteiligung eine geringere wäre als bei einem solchen von einer Woche.

Die Institutsdirektion befürworte die Abhaltung eines Repetitionskurses im zeitigen Frühjahr und zwischen Heu- und Getreideernte mit der Dauer von je einer Woche.

Was endlich die Kosten anbelange, so werden dieselben in der gleichen Weise aufzubringen sein, wie bei den Obstbaukursen; auch werden für Baum- und Straßenwärter Beiträge seitens der Amtskorporationen, Gemeinden und landwirtschaftlichen Bezirksvereine zu erwarten sein; sehr anerkennenswert sei auch, daß der Württemb. Obstbau-Verein für 10 Mann eine Unterstützung von je 10 Mark in Aussicht stelle.

Zunächst habe er nun zum ersten Teil der Eingabe nichts weiter beizufügen und gebe dem Vorstand des Württ. Obstbau-Vereins, Herrn Gemeinderat Fischer in Stuttgart, welchen er zu dieser Sitzung eingeladen habe, Gelegenheit zur etwaigen weitern Begründung der Eingabe.

Gemeinderat Fischer spricht seinen Dank für die Einladung zu der heutigen Verhandlung aus und erklärt, daß er der zur Verlesung gebrachten Eingabe des Obstbau-Vereins nichts hinzuzufügen habe und nur aufs neue konstatieren könne, daß die Einführung von Wiederholungskursen für Baum- und Straßenwärter ein dringendes Bedürfnis sei; wenn übrigens diese Kurse auch auf weitere Kreise ausgedehnt werden wollen, so könne der Obstbau-Verein hiefür nur dankbar sein.

Direktor Strebel in Hohenheim kann sich damit vollkommen einverstanden erklären, wenn bei einem größeren Andrang von Bewerbern dieselben wieder an ihren früheren Ausbildungsort verwiesen werden; seien es dagegen nur wenige Kursisten, so sei Hohenheim entschieden vorzuziehen, da dort auch die sonstigen Verhältnisse günstig liegen, indem für Wohnung in der Gartenbauschule nur 15 Pfg. und für volle Kost nur 1 Mk. bei dem Kostreicher berechnet werden.

Gutsbesitzer Farny: es sei mit Freuden zu begrüßen, daß der Antrag des Obstbau-Vereins im Kollegium so allgemeinen Anklang gefunden habe. Im übrigen möchte er noch wünschen, daß die Oberamtsbaumwarte angewiesen werden, bei Ausübung ihres Berufs in jeder Gemeinde jungen Leuten die nötigsten theoretischen und praktischen

Digitized by Google

Kenntnisse in der Obstbaumzucht beizubringen, damit sie später zu Gemeindebaumwärtern herangebildet werden können.

Oekonomierat Aldinger ist mit der Einführung von Wiederholungskursen gleichfalls einverstanden, findet es aber nicht begreiflich, warum der Obstbau-Verein den Hauptnachdruck auf die Heran- bezw. Weiterbildung der Straßenwärter gelegt und seinen Antrag nicht verallgemeinert habe.

Gutsbesitzer Farny: dies habe seinen Grund darin gehabt, daß die Straßenwärter jetzt vielfach zum Baumsatz herangezogen werden und dadurch vorbildend zu wirken vermögen.

Präsident Frhr. v. Ow: wenn sich nun niemand mehr zum Wort melde, so stelle er den Antrag:

Das Gesamtkollegium wolle sich aussprechen:

1. für Wiederholungskurse für frühere Obstbauschüler;
2. dafür, daß im Jahr 1899 ein Versuch damit gemacht werde, zunächst in Hohenheim und je nach Bedarf auch an andern Orten, wie Reutlingen, Weinsberg und Amlishagen, solche Wiederholungskurse eingerichtet werden.

Mit diesen Anträgen erklärt sich das Gesamtkollegium einstimmig einverstanden.

Was nun den zweiten Punkt der Eingabe, betreffend die Errichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer anbelange, so habe der Obstbau-Verein die Abhaltung eines 7tägigen Kurses für die Winterarbeit und eines solchen von 5 Tagen für die Frühjahrsarbeit während der Schulferien in Antrag gebracht und hiebei einerseits auf die damit in anderen Ländern gemachten günstigen Erfolge hingewiesen und andererseits das Bedürfnis damit begründet, daß der Obstbau einen Unterrichtsgegenstand in den Fortbildungsschulen bilde, aber weder den Seminaristen noch den Lehrern Gelegenheit zur praktischen Ausbildung gegeben sei. Mit Rücksicht auf den in der Eingabe besonders hervorgehobenen Umstand, daß der Obstbau einen Unterrichtsgegenstand der Fortbildungsschulen in Württemberg bilde, erlaube er sich zur näheren Orienierung des Gesamtkollegiums, auf den Lehrplan für die allgemeinen Fortbildungsschulen, welcher der Verfügung des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die allgemeine Fortbildungsschule vom 22. März 1895 angehängt sei, in Kürze einzugehen.

Darnach umfasse der Lehrplan 80 Unterrichtsstunden, wovon der Religion 10 Stunden, dem Aufsatz 20 Stunden, dem Rechnen 20 und den Realien 30 Stunden zugewiesen seien.

Die Behandlung der Realien, auf welche in der Woche 1—1½ Stunden kommen, befasse in sich die Geschichte, Geographie, gewerblichen und landwirtschaftlichen Unterricht. Der letztere teile sich wieder in Belehrungen über die Haustiere und deren richtige Pflege, die landwirtschaftlich nützlichen oder schädlichen Tiere, in Bodenbeschaffenheit, Bodenerzeugnisse, Obst- und Weinbau. Von einem nur einigermaßen eingehenden Unterricht über den Obstbau könne also in der Fortbildungsschule keine Rede sein. Dies wäre aber seiner Erfahrung entsprechend gar nicht einmal wünschenswert, ebensowenig als überhaupt irgend ein speziell landwirtschaftlicher Unterricht. Seiner Ansicht nach sollte in der Fortbildungsschule lediglich das in der Volksschule im Lesen, Rechnen und Aufsatz Gelernte erhalten und befestigt werden. Nur sollte das Thema im Lesen und Rechnen und Aufsatz stets so gewählt werden, daß es den in der betreffenden Gemeinde vorherrschenden Berufsarten entnommen würde. Bei einem speziellen landwirtschaftlichen Unterricht komme bei der für die Fortbildungsschule so kurzen Unterrichtszeit absolut nichts heraus!

Auch in den von den Sachverständigen eingeholten Gutachten habe sich die Mehrzahl gegen die Errichtung von solchen Obstbaukursen für Lehrer ausgesprochen, da es bei der kurzen Dauer derselben unmöglich sei, etwas Ersprießliches im Obstbauwesen sich anzueignen. Denn nach Absolvierung eines solchen Kurses wären die Volksschullehrer eben nur im stande, in ihren Gemeinden zum Obstbau bezw. zur Obstpflege Anregung zu geben. Dies sei ihnen aber auch ohne Teilnahme an einem Obstbaukurs möglich und denjenigen Lehrern, welche ein wirkliches Interesse am Obstbau hätten, sei es unbenommen, sich als Obstbauschüler und in der Folge als Teilnehmer an einem Wiederholungskurs zu melden.

Referent verspricht sich von solchen Kursen für Volksschullehrer, die nur eine Art Schnellbleiche seien, nicht viel, doch würde er sich einem Versuch, wenn das Gesamtkollegium ihn für angezeigt halte, nicht entgegenstellen.

Gemeinderat Fischer: die Anregung zur Abhaltung von solchen Kursen sei von Lehrerkreisen ausgegangen und der Obstbau-Verein habe dieselbe unterstützt, da, wenn der Obstbau ein Gegenstand des Fortbildungsunterrichts sei, der Lehrer auch hierin ausgebildet sein müsse. Jedenfalls halte er die Verwirklichung dieser Anregung eines Versuchs wert.

Oekonom Weiß steht auf dem Standpunkt des Präsidenten Freiherrn v. Ow und verspricht sich von einem solchen Versuch keine Förderung des Obstbaus.

Oekonomierat Fecht: den Hinweis des Obstbau-Vereins auf die in dieser Richtung gemachten

Digitized by Google

günstigen Erfahrungen in andern Ländern halte er nicht für zutreffend, da die Resultate in der Weinbauschule in Geisenheim nach den ihm gemachten Mitteilungen keine befriedigenden gewesen seien.

Blauw von Saulgau: der landwirtschaftliche Verein in Saulgau habe sich ebenfalls mit dieser Frage schon beschäftigt, dessen Ansicht sei aber in der Mehrheit dahin gegangen, daß ein Bedürfnis nach der Einrichtung solcher Kurse nicht vorliege.

Frhr. v. Wöllwarth: seines Wissens werde im Bezirk Aalen in den Fortbildungsschulen kein landwirtschaftlicher Unterricht gegeben und er könne sich daher nicht für den Antrag des Obstbau-Vereins aussprechen. Dabei müsse er aber anerkennen, daß mancher Lehrer in seinem Bezirk um die Landwirtschaft und den Obstbau sich verdient gemacht habe.

Gemeinderat Fischer: der Obstbau-Verein habe schon seit Jahren die Wahrnehmung gemacht, daß die Volksschullehrer sich sehr für den Obstbau interessieren und in Anlegung von Obstgärten Wesentliches geleistet hätten.

Oekonomierat Spieß ist in Uebereinstimmung mit Gemeinderat Fischer der Ansicht, daß jedenfalls ein Versuch gemacht werden solle, zumal die Lehrer in der Lage seien, sich theoretisch vorzubilden und dann leicht in die Praxis hineinzuarbeiten.

Oekonomierat Mayer: es sei gewiß alles mit Freuden zu begrüßen, was zur Förderung des Obstbaus geschehe, aber um einen richtigen Unterricht über Obstbau geben zu können, reiche ein Kurs von so kurzer Dauer nicht aus. In Heilbronn werde ein solcher Unterricht mit großem Erfolg gegeben, der betreffende Lehrer sei aber ein Sachverständiger und es könnte sich daher fragen, ob nicht auch an den übrigen Winterschulen gleichfalls ein Unterricht über Obstbau eingeführt werden sollte.

Direktor Strebel: wenn man einen Versuch machen wolle, so müsse man einen Kurs von ausreichender Dauer einrichten, denn ohne genügende praktische Unterweisung verspreche er sich von einem solchen Kurs nichts.

Der Obstbau-Verein habe zwar auch auf die mit solchen Kursen in andern Ländern gemachten Erfahrungen hingewiesen, nach den von ihm bei den Direktoren solcher Schulen gemachten Erkundigungen seien jedoch die Erfolge im allgemeinen keine so günstige gewesen.

Präsident Frhr. v. Ow: wenn sich niemand mehr zum Wort melde, wolle er nunmehr darüber abstimmen lassen, ob ein Versuch mit einem Obstbaukurs für Lehrer gemacht werden solle. Nach dem Ergebnis der Abstimmung wurde das Bedürfnis nach solchen Kursen mit 11 gegen 4 Stimmen verneint.

Ausflug nach Reutlingen zur Besichtigung der Obstausstellung des Pomologischen Instituts.

Infolge einer freundlichen Einladung des Herrn Fr. Lucas, Direktor und Besitzer des Pomolog. Instituts in Reutlingen, seine in diesem Jahr besonders reichhaltige Obstausstellung zu besuchen, hatte der Ausschuß in Tagesblättern die Mitglieder des Vereins mit Familien zum gemeinschaftlichen Besuch derselben auf Sonntag den 23. Oktober nachmittags eingeladen. Die Beteiligung war, wohl wegen der zweifelhaften Witterung, sowie wegen des kurz vorangegangenen Familienausflugs, eine verhältnismäßig schwache; es fanden sich 27 Personen ein, so daß eine Fahrpreisermäßigung nicht eintreten konnte. Am Bahnhof Reutlingen empfing Herr Direktor Lucas die Teilnehmer aufs freundlichste und geleitete sie sofort nach dem Pomolog. Institut, wo im großen Lehrsaal eine Obstausstellung untergebracht war, wie solche von einem einzelnen Aussteller noch selten geboten wurde. Dank der sehr guten Ernte im Obst-Muttergarten des Instituts war es möglich, eine Sammlung von 400 verschiedenen Apfel- und 280 Birnsorten, sowie eine hübsche Anzahl Steinobstsorten aufzubringen; dieselben waren in systematischer Ordnung aufgestellt, d. h. es waren von Aepfeln je alle Kalvillen, Schlotteräpfel, Gulderlinge, Rosenäpfel, Pfundäpfel, Taubenäpfel, die verschiedenen Reinetten, einfarbige rote, graue und Goldreinetten, die Streiflinge u. s. w. für sich zusammengestellt, ebenso von Birnen die Butterbirnen, Bergamotten, grüne Langbirnen, Flaschenbirnen, Apothekerbirnen, Rousseletten, Schmalzbirnen u. s. w., sowie die verschiedenen Koch- und Wirtschaftsbirnen, so daß jeder mit Leichtigkeit sich zurechtfinden und die Unterschiede der einzelnen Formen gut unterscheiden und übersehen konnte. Das ganze Arrangement war mit vielem Geschmack ausgeführt und machte einen überaus freundlichen Eindruck. Mit blühenden Topf- und Blattpflanzen, effektvoll garnierten Fruchtschalen und -körben und schön mit Früchten behangenen Topfobstbäumchen war eine sehr schöne Abwechslung erzielt. Direktor Lucas erklärte nach einander die einzelnen Obstgattungen, deren Unterschiede und Merkmale; dabei machte er auf einzelne, sich durch besonders gute Eigenschaften auszeichnende Sorten aufmerksam und gab in bereitwilligster Weise auf gestellte Fragen Auskunft. Vielfach wurden Sorten, welche gerade reif waren, zum Kosten aufgeschnitten, so daß man sich auch von der Qualität derselben überzeugen konnte. Es würde zu weit führen, hier auf Einzelheiten einzugehen, um so mehr als das

Digitized by Google

Ausschußmitglied, Herr Fabrikant Albert Herz, welcher diese Ausstellung einige Tage früher besuchte und eingehend besichtigte, einen besonderen Bericht darüber bringen wird.

Nach der Obstausstellung wurde noch die sehr reichhaltige Lehrmittelsammlung des Instituts besucht, wobei es gar viel Interessantes zu sehen gab. Auch hier erklärte Herr Direktor Lucas Anwendung und Zweck der verschiedensten für den Obstbau und die Obstverwertung aufgestellten Gegenstände und Modelle. Nach einem instruktiven Rundgang durch die dem Institut nächstgelegenen Obst-Muttergärten, Baumschulen und Gewächshäuser, sowie einer Besichtigung des reichgefüllten Obstkellers, wurde im „Kronprinzen" eine kleine Erfrischung eingenommen, wobei von einem Ausschußmitglied dem Herrn Direktor Lucas volle Anerkennung und herzlicher Dank für liebenswürdige Führung unter lebhaftem Beifall aller Anwesenden ausgesprochen wurde.

Durch die freundliche und dankenswerte Vermittlung unseres Mitglieds, Herrn Gemeinderat Weckler, Reutlingen, wurde es ermöglicht, daß die gegenwärtig in Renovierung befindliche, architektonisch hervorragend schöne Marienkirche auch im Innern besichtigt werden konnte. Nach einem kurzen Abschiedstrunk war die Zeit zur Abfahrt gekommen. Jedem Teilnehmer wird dieser vom schönsten Herbstwetter begünstigte Ausflug in angenehmer und dankbarer Erinnerung bleiben.

Tettnang-Balinger Obstausstellung.

Wenn man auf der Alb in kalter Obstlage zu Hause ist, so ist es selbst einem Obstkenner schwer, sich plötzlich in den veränderten Formen und grelleren Farben des Obsts der Seegegend zurechtzufinden — man muß sich erst in Ruhe das Gesamtbild einer Ausstellung betrachten, um dann nach Stunden sich so nach und nach in den vollkommenen großen und farbenreichen Exemplaren einer Obstausstellung, wie sie heuer Tettnang bot, auszukennen.

So erging es mir, als ich auf Einladung des dortigen Obstbau-Vereins früh morgens nach langer nächtlicher Sitzung in der Obstausstellung daselbst meine Sortenkenntnis verwerten wollte. Zwar hatte ich daselbst vor zwölf Jahren in der dortigen Obstausstellung auch mitgewirkt, bin aber inzwischen um diese Jahre älter und die Obstausstellung ist inzwischen eine größere geworden. Es war ein sehr schönes Bild, das man dem Besucher bot, von dem man auch lernen konnte. Der Lage, dem Boden und den Marktverhältnissen entsprechend bildeten die besten Sorten der roten, der Gold- und der grauen Reinetten, dann von Rosenäpfeln: der Danziger Kantapfel, von den Rambour-Reinetten: die Kanada- und Pleissener Rambour, die Mehrzahl der Gesamtapfelausstellung. Von den Birnen paradierten sehr schön: die deutsche Nationalbergamotte, die Pastoren- und Winterdechantsbirn, wie auch die Gute Luise von Avranches, so daß man im Bewußtsein, man habe hier in der Mehrzahl nur Passendes und Vollkommenes getroffen, die Ausstellung verlassen konnte. —

Balingen, das im Gegensatz zu Tettnang eine mehr ungünstige Obstlage hat, hatte zu seinem Jubiläum eine Obstausstellung veranstaltet und mich ebenfalls dazu eingeladen. Man sah es der Ausstellung schon von vornherein an, daß die Spätblüher, die Hauptsorten der Gegend, mangels kalter Witterung in der Blüte nicht paradieren konnten und daß außer Goldparmänen die sehr empfehlenswerte Baumanns-Reinette die Führung der Tafelsorten übernehmen mußte; aber auch die Pastorenbirnen und Gute Luise, sehr reichlich tragende Sorten, waren vertreten. Dann war aber ein Heer unserer besten Mostsorten, wie man sie reichlicher sich kaum denken kann, ausgestellt. So der Rote Trierische Weinapfel, ein reichlich tragender, sehr guter Mostapfel, dann die Weilersche und weidenblättrige Mostbirn. Von Kochbirnen: der große Katzenkopf und die wilde Eierbirn. —

Was Tettnang für Tafelobst, das ist Balingen für Mostobst, das in einzelnen Obstlagen oft massenhafte Erträge liefert, die für manche Ortschaften des Bezirks eine reiche Einnahmequelle bildeten.

Hechingen. J. Gsell.

III. Litteratur.

Das **Beerenbüchlein** oder wie's jetzt heißt: **Johannis- und Stachelbeerbüchlein,** verfaßt von dem Redakteur unseres „Obstbau" und „Obstbaumfreund", Herrn Pfarrer K. Gußmann, ist in 4. Auflage bei Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O. erschienen. Zu dieser neuen vermehrten und verbesserten Auflage sind verschiedene Ratschläge benützt worden, die dem verehrten Verfasser bis von Rußland und Amerika her zugesendet worden sind. Im Hinblick auf die geringen Wein- und Obsterträgnisse der letzten Jahre wendet man sich allerwärts auch mehr

Digitized by Google

der Beerenobstkultur zu. Und man thut gut daran. Das „Beerenbüchlein“ mit 20 Abbildungen behandelt die Pflanzung und Pflege der Johannis- und Stachelbeeren, Himbeeren, Brombeeren und Erdbeeren, bespricht die empfehlenswertesten Sorten und giebt eine hübsche Zusammenstellung von Rezepten für Beerenweinbereitung. Wir empfehlen unsern Lesern die Anschaffung des wertvollen Ratgebers aufs beste. (Preis 1 Mk. 20 Pf.)

F.

IV. Fragekasten.

Weitere **Antwort** auf die in Nr. 11, 1898 der Monatsschrift gestellte Anfrage:

Die Ulmer, auch Albecker Butterbirne genannt, trägt auch in hiesiger, rauher Gegend sehr reichlich, ist nicht empfindlich und als saftige, wohlschmeckende Tafelbirne jedem zu empfehlen, kann auch zum Dörren und Mosten verwendet werden. Dagegen läßt sie sich nicht viel über vier Wochen aufbewahren.

Laupheim. G. Müller, Apotheker.

V. Monats-Kalender.

Januar.

Merkwürdiges konnte man im letztvergangenen Herbst und Spätherbst da und dort sehen und überall in den Blättern lesen. Wir greifen nur zufällig zwei solcher Notizen heraus: „Feuerbach, 21. Nov. Daß diesen Herbst hie und da Luikenbäume geblüht haben und daß auch, wenn man z. B. von der Solitude nach Weilimdorf heruntergeht, solche Bäume noch vollständig grün belaubt dastehen, während alle andern Obst- und Waldbäume kahl sind, ist immerhin eine merkwürdige Naturerscheinung. Aber daß hier in der Nähe des G. Siegle'schen Bienenstandes und auf einem Heubergacker Bäume stehen, die nußgroße, diesen Herbst getriebene Aepfel haben, dürfte doch zu den größten Seltenheiten gehören.“ Ferner aus derselben Jahreszeit und Gegend: „Solitude, 23. Nov. Auch bei uns und in der Umgegend sieht man Apfelbäume mit einem zweiten Fruchtansatz, teilweise von der Größe eines kleinen Hühnereis. Es rührt solches zweifellos von dem am 27. Juli d. J. erfolgten schweren Hagelwetter her, wo die erste Frucht durch den Hagel vernichtet wurde und die Nachtriebe durch die dann eingetretene bessere Witterung sich noch so weit entwickelten, daß jetzt da und dort an Apfelbäumen eine halbreife Frucht zu sehen ist.“

Jeder Landmann weiß, daß dieses zweite Blühen und Früchtetragen, so merkwürdig und interessant es auch sein mag, dem Baum kein gutes nächstes Jahr in Aussicht stellt: eine unzeitige Erschöpfung der Kräfte, die sich rächen muß, vollends bei den im letzten Jahr vielfach wieder recht ärmlich und kränklich dastehenden Luikenbäumen! Im übrigen, wie ist die Erscheinung zu erklären?

Bei vielen Pflanzenarten kann die in herkömmlicher Weise eingehaltene Ruheperiode durch äußere Einflüsse, namentlich durch Erhöhung der Temperatur beschleunigt werden. Wir erinnern nur an das „Treiben“. Flieder, Maiglöckchen, Tulpen, deren Ruheperiode im mittleren Europa von der Reifezeit der Samen im Sommer bis zum Frühling des nächsten Jahrs dauert, kann man schon im Spätherbst, bald nachdem ihr Winterschlaf begonnen hat, zum Treiben bringen, wenn sie im Gewächshaus in warmer feuchter Erde gepflegt werden. Sie entwickeln dann schon im Dezember und Januar ihre Blüten und in diesen Pflanzen sind daher die im vorhergegangenen Sommer erzeugten Stoffe schon im Herbst als Baumaterial beim Wachstum verwendbar. Dasselbe, schreibt Kerner in „Pflanzenleben“ I. S. 545, muß wohl auch bei jenen Pflanzen der Fall sein, welche normal im Frühling blühen, in manchen durch besonders milden Herbst ausge-

Digitized by Google

zeichneten Jahren aber die für den nächsten Frühling angelegten und vorbereiteten Knospen schon im Oktober sprengen, frisch belaubte Stengel hervortreiben und in einem und demselben Jahr zweimal zum Blühen gelangen, wie beispielsweise manche Apfelbäume, Roßkastanienbäume, Veilchen, Erdbeeren, Primeln, Gentianen und Anemonen.

Glücklicherweise bleibt diese Erscheinung bei den Obstbäumen doch stets eine vereinzelte und wenn sie sich in einem Herbst häufiger als sonst zeigt, so ist dann eben auch der betreffende Herbst ein wärmerer gewesen, als es sonst der Brauch ist. Stimmt genau für 1898!

Daß man solchen Doppelblühern zum neuen Jahr nichts Nützlicheres wünschen kann, als nach solchem vorzeitigen und nutzlosen Kräfteverbrauch tüchtige Nahrungszufuhr d. h. Düngung, versteht sich von selbst.

Denn Früchte, Aepfel, Birnen brauchen wir, nicht bloß Blätter und Blüten. Zwar ein Franzose Jacquemin hat gefunden, daß, wenn es uns an denjenigen Früchten fehlt, aus denen wir aromatische Getränke herstellen, wie z. B. Wein, Aepfel, Birnen, die Blätter dieser Pflanzen denselben Zweck erfüllen. An sich besitzen diese Blätter freilich keinen merklichen Fruchtgeschmack, wohl aber entwickeln sie diesen in hervorragendem Maß, wenn man sie einer in Alkoholgärung befindlichen zuckerhaltigen Flüssigkeit beifügt. So ergab eine 10—15 prozentige Zuckerlösung, der Aepfel- oder Birnbaumblätter hinzugesetzt wurden, einen Saft von sehr ausgesprochenem Fruchtaroma; aus diesem Saft konnte ein Alkohol gewonnen werden, der dasselbe Aroma in noch stärkerem Grad besaß. Weinblätter lieferten ein ähnliches Ergebnis, und Jacquemin glaubt, daß man den Wert mancher Weine auf diese Weise erhöhen könne. Die Blätter müssen aber den Bäumen oder Sträuchern zu einer Zeit entnommen werden, in der die Früchte der betreffenden Pflanze sich ihrer Reife nähern, denn nur zu dieser Zeit, so behauptet Jacquemin, enthalten sie reichliche Mengen desjenigen Stoffs, aus dem sich das Fruchtaroma entwickelt.

Also aus Blättern Most!! Nun, einstweilen wollen wir's doch lieber noch mit den Aepfeln und Birnen halten und merken uns aufs neue dies und das für den Januar z. B.: bei frostfreiem Wetter putzt man hochstämmige Obstbäume aus, schneidet und düngt die Pflanzungen von Beerenobst. Man beginnt mit dem Schnitt des Formobsts und der Edelreiser, welche man an schattiger Stelle in die Erde einschlägt. Die geschnittenen Stecklinge legt man gebündelt in flache Gruben und bedeckt sie mit Erde, bis man sie kurz vor Beginn der Triebzeit verwendet. Den Stammausschlägen, Wasserschossen, Misteln geht man zu Leib. Die Baumpfähle werden auf ihren festen Stand untersucht, ebenso die Baumbänder. Bei tiefem Schnee hat man für genügenden Hasenschutz doppelt Sorge zu tragen. Für den Frühjahrssatz besinnt man sich auf die richtigen Sorten und hebt die Baumgruben aus. — Im Blumengarten ist in diesem Monat oft gar nichts zu thun. Zarte Gehölze und Staudengewächse, die eines Winterschutzes bedürfen, sind bei günstigem Wetter abzudecken, daß sie nicht stocken. So fault das schöne Gyneriumgras sehr gern unter der Decke. Tritt dann wieder strengere Kälte ein, so binde man solche Gewächse rechtzeitig wieder ein und gebe nötigenfalls eine neue, trockene Decke. Im Herbst gepflanzte Gehölze, die durch den Frost gehoben sind, werden wieder festgedrückt. Mit dem Schnitt der härtern Bäume und Sträucher kann begonnen werden. Wenn kein Frost mehr im Boden liegt, sind Rabatten, alte Rasenflächen, die im Frühjahr frisch besät werden sollen, umzugraben. — Das Gemüseland wird gedüngt, rajolt und gegraben. Spargelbeete bereitet man durch Düngen, Ausheben der Erde u. s. w. zum Pflanzen vor. Die eingeschlagenen und gedeckten Gemüse sind bei Sonnenschein und milder Witterung zu lüften, aber am Abend oder bei Eintreten scharfen Frostes zu decken. Steckzwiebeln hänge man in Beuteln oder Netzen in der Nähe des warmen Ofens zum Trocknen auf. Speisezwiebeln, welche nicht in frostfreien Räumen lagern, sind bei Frost leicht zu decken. Leichter Frost schadet ihnen gewöhnlich nicht, wenn man sie im gefrorenen Zustand nicht berührt. Man decke seinen Bedarf an Gemüsesamen.

Digitized by Google

VI. Insekten-Kalender.

Januar.

Nicht ein Insekten-, aber ein Pilzschädling ist's, auf den der berühmte Gelehrte Professor Dr. Frank aufs neue aufmerksam macht. Die Moniliakrankheit der Obstbäume breitet sich in Deutschland leider immer mehr aus. Während noch im Jahr 1897 angenommen werden konnte, daß die Monilia im Westen und Süden Deutschlands, obgleich sie dort auch vorkommt, doch den Krankheitszustand an den Obstbäumen noch nicht zu erzeugen vermochte, gilt dies jetzt nicht mehr. Die Krankheit ist im Jahr 1898 u. a. auch in Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Braunschweig, Thüringen, Hessen-Nassau, Großherzogtum Hessen, in Bayern bis zur Donau und in Hohenzollern festgestellt worden. Besorgniserregend ist die schon 1897 beobachtete, im Jahr 1898 aber in viel stärkerem Maß hervorgetretene Thatsache, daß die Krankheit nicht mehr auf die Kirschen beschränkt ist, sondern auch auf andere Obstbäume übergreift. In auffallend vielen Fällen wurden im Jahr 1898 auch die Aprikosenbäume und demnächst die Apfelbäume befallen; auch auf Pfirsich-, Pflaumen- und Birnbäumen und mehrfach auch auf Zierkräutern aus der Verwandtschaft des Steinobsts zeigte sich die Krankheit in ihren charakteristischen Symptomen. Wo sie 1897 beobachtet war, ist sie mit verschwindenden Ausnahmen 1898 wieder aufgetreten. Es hat sich gezeigt, daß die Moniliakrankheit von den zur Blütezeit herrschenden Witterungsverhältnissen sehr wenig abhängig ist. Als Gegenmaßregeln empfiehlt Professor Frank auch jetzt wieder Herausschneiden und Verbrennen der abgestorbenen Zweigpartien und Bespritzen der kranken Obstbäume mit Bordelaiser Brühe.

Es scheint uns diese Krankheit viel gefährlicher zu sein, als die amerikanische San José-Schildlaus, von der so viel Wesens gemacht wurde. Uebrigens: keine dürren Zweige und kein dürres Laub auf dem Baum lassen, das ist ein gutes Mittel gegen so manches andere Unheil, das den Baum bedroht, und soll auch für den Januar empfohlen sein, vollends wenn die Zweigspitzen im Winter mit Raupennestern verunziert sind. Da ist z. B. Bombyx (Porthesia) chrysorrhoea, Goldafter, ein kleiner, weißer Nachtschmetterling, der seine Eier meist unterhalb der Blätter zu legen pflegt und diese einspinnt, um sie vor Nachstellung der Vögel ꝛc. zu sichern. Das einfachste Mittel besteht darin, im Winter die Nester, welche sich deutlich in den Spitzen der Zweige zeigen, abzuschneiden und zu verbrennen. Ferner handelt es sich darum, die Singvögel, Meisen u. s. w. zu pflegen und zu schützen, da diese die besten Ungeziefer-Vertilger sind. Also schon aus diesem Grund: schützet und füttert die Vögel im Winter!

Ein Universalmittel gegen eine Menge Schädlinge (Apfelblütenstecher, Birnknospenstecher, Blutlaus u. s. w.) ist und bleibt: das Abscharren und Ankalken der Rinde, auch ein rechtes Januargeschäft an den Obstbäumen, wer das bisher versäumt hat! —

Was die Erkennungszeichen der obengenannten Moniliakrankheit betrifft, so äußert sie sich darin, daß nach schöner und voller Blüte plötzlich die Blütenbüschel und jungen Fruchtansätze, z. T. auch die grünen Blättertriebe vertrocknen und hinterher auch die Tragzweige mehr oder weniger unter Auftreten von Gummifluß absterben. Urfächer ist ein bestimmter Pilz, der Fruchtschimmel, Monilia fructigena.

VII. Kleine Mitteilungen.

Das Obst auf der 1899er Landwirtschaftsausstellung. Die Gartenbau-Gesellschaft und der Landwirtschaftliche Verein in Frankfurt a. M. haben beschlossen, die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft in Berlin zu veranlassen, bei der Frankfurter Ausstellung einen Obstbaukongreß zu veranstalten, der in Form einer freien Besprechung folgende Punkte zu beraten hätte:

Digitized by Google

1. die Förderung der intensiven Obstverwertung also des Obstabsatzes und Obsthandels; 2. die Gestaltung des Obsts zu einer wirklichen Marktware, um dadurch den Obstbau zu einer Quelle des Wohlstands für Deutschland zu machen, die ebenso ergiebig werden kann wie die Zucker- und Spiritusindustrie; 3. Organisation des Obsthandels in Deutschland; 4. Aufbewahrung und Transport des frischen Obsts; 5. Fortschritte in der Obstverwertung, Erschließung von Absatzquellen; 6. Ueberwinterung des Obsts in Obstspeichern — Aufbewahrungshäusern — nach Art der Kornspeicher oder im Anschluß an diese, um das Obst unbeschädigt durch den Winter zu bringen und dadurch nicht nur eine bessere Verwertung zu ermöglichen, sondern auch die Einfuhr fremden Obsts soweit als möglich zu vermindern; 7. entsprechende Verpackung des Obsts für Handel und Konsum; 8. Einrichtung von Obstauktionen in den großen Marktzentren, wie solche in Berlin, Paris, London u. s. w. stattfinden, da die Verwertung des frischen Obsts bekanntlich die am meisten lohnende ist.

Die Hamburger Bürgerschaft beriet über die Erbauung von Lagerungshäusern für nach Hamburg aus Amerika eingeführtes Obst und Einrichtung einer wissenschaftlichen Untersuchungsstation auf Vorhandensein von **San José-Schildlaus**, wie sie durch die Kaiserliche Verordnung vom 5. Februar v. J. bedingt wird. Als Kostenbetrag hatte der Senat die Summe von zusammen 355 000 Mark gefordert. Nach eingehender Begründung des Senatsantrages durch die Kommissare, welche nachwiesen, daß die vorhandenen Einrichtungen infolge der zum Winter wieder zu erwartenden großen Einfuhrmengen — die man auf bis zu etwa 30 000 Fässer amerikanisches Obst wöchentlich (!) schätzt — nicht genügen, wurde die Vorlage endgiltig angenommen.

Die Provinz Guipuzcoa in **Spanien** ist unstreitig eine der produktivsten des ganzen Landes; es scheint, daß die dortigen Landwirte arbeitsamer und dem landwirtschaftlichen Fortschritt zugänglicher sind, als die der anderen Teile des ehedem so reichen und schönen Landes; diese Provinz ist die kleinste aber auch die volkreichste des Königreichs. Sie ist gleich einem Garten angebaut, kein Fleckchen Land liegt müßig. Diese Provinz bildet sozusagen die spanische Normandie, denn die Ciderindustrie steht dort hoch in Ehren. Man begegnet allenthalben großen Komplexen mit Baumpflanzungen und die Anzahl der Sorten ist eine bedeutende. Zahlreiche Keltereien fabrizieren einen ausgezeichneten Cider, der von den Liebhabern dem der Bretagne und der Normandie vorgezogen wird.

Abgabe von Edelreisern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von **direkten** Mitgliedern des Württemb. Obstbau-Vereins berücksichtigt werden. Dieselben sind **mit Angabe der gewünschten Anzahl und Sorten** spätestens bis zum 1. Februar 1899 an den Schriftführer, Herrn Hofgärtner Hering, Stuttgart, einzusenden. Die Abgabe erfolgt bis zum Betrag von 2 *M.* unentgeltlich; das Porto trägt der Empfänger. — Bei größeren Bezügen, sowie bei Neuheiten werden nur die Selbstkosten berechnet (erprobte Sorten für Tafel- und Wirtschaftsobst 100 Stück 3 *M.*). Pfirsichreiser können keine geliefert werden. **Anmeldungen nach dem 1. Februar können keine Berücksichtigung mehr finden.** Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller von Edelreisern, nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben. Lokalsorten sollten selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Die Lieferung der bestellten Edelreiser erfolgt nach Mitte Februar.

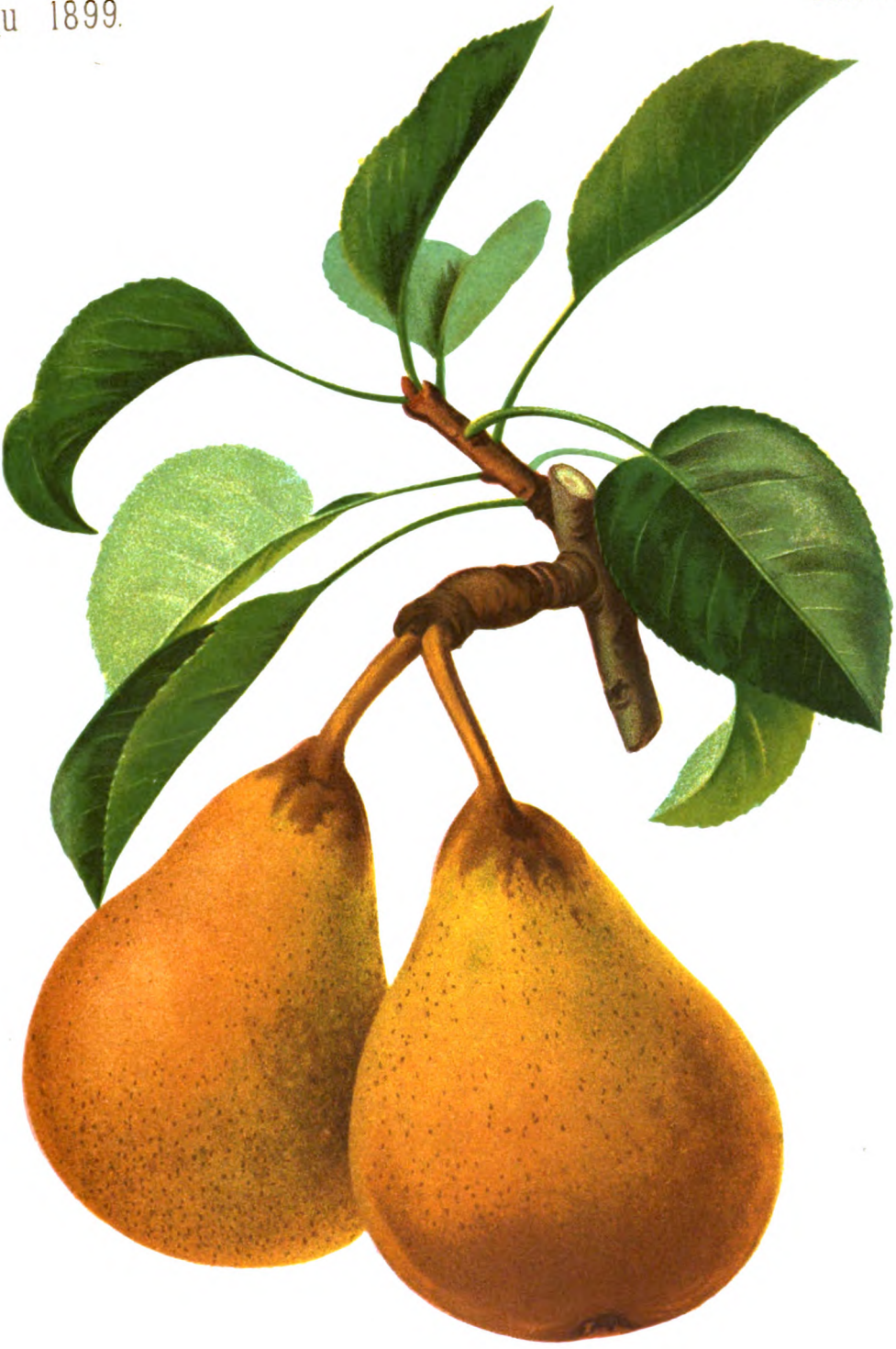
Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.

Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer, und lasset sie nicht hungern!

☞ Mit der nächsten Nummer erhalten unsere verehrl. direkten Mitglieder die in letzter Nummer angekündigten **zwei illustrierten Obsttafeln**, sowie die **Einbanddecke für 1898/99.**

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Eußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google



Regentin (Passe Colmar.)
(Reifezeit: Dez.-Febr.)

Beilage zu der Monatsschrift „der Obstbau" herausgegeben vom Württ. Obstbau-Verein.

Digitized by Google

Eckstein & Stahle, Lith. Anst.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 2. Stuttgart, Februar. **1899.**

Preis-Ausschreiben.

Auf **1. April 1899** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene Zwergobstanlagen oder größere Neupflanzungen von Hoch- oder Halbhochstämmen in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1) je eine **silberne** Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2) die **bronzene** Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An **Lehrer und Baumwärter** in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

1) die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar
   ein Preis von 20 Mark samt Diplom an Lehrer,
   zwei Preise von je 10 Mark samt Diplom an Baumwärter;
2) vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

Anmeldeformulare sind zu beziehen durch den Vereinsschriftführer, Hofgärtner **Hering**, Kgl. Orangerie, Stuttgart.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 28. Februar d. J.** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, **J. Fischer**, Eßlingerstraße 15, Stuttgart.

Diejenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 3 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbsmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Januar 1899.

Der Ausschuß.

☞ Um Abdruck dieses Ausschreibens in württ. Zeitungen wird höflichst gebeten.

I. Pomologie.

Die Mitglieder des Württ. Obstbau-Vereins erhalten mit dieser Nummer der Vereinsschrift die naturgetreue Abbildung einer, für unsere klimatischen Verhältnisse sehr wertvollen Erdbeersorte neueren Ursprungs und einer Birnsorte, die trotz des sehr ehrwürdigen Alters, auf das sie zurückblicken kann, noch nicht genügend verbreitet ist. Wir lassen die Beschreibung dieser beiden Obstsorten hier folgen.

Digitized by Google

Die Regentin.

Lucas V, 1 b. * * ! † Winter.

Heimat und Vorkommen. Die Sorte wurde von Abbé Hardenpont in Mons in Belgien im Jahr 1758 gezogen. Nach Deutschland scheint sie früh gekommen zu sein, denn schon 1794 beschreibt sie Sickler. In Gotha wurde sie im Jahr 1857 von der Versammlung Deutscher Pomologen zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen.

Litteratur und Synonyme. Der Obstbau, 1890, Nr. 9; Ill. Handbuch der Obstkunde, Nr. 71; Lauche, Deutsche Pomologie und einer großen Anzahl französischer und englischer Werke. Die Zahl der Synonyme ist eine sehr große; bei uns ist jedoch nur die eine: Passe Colmar, bekannt. Wer sich für alle Synonyme interessiert, mag im „Obstbau", 1890, Nr. 9, Seite 129 nachschlagen, dort sind viele angegeben.

Gestalt. Mittelgroße, länglich kreiselförmige, oft auch länglich birnförmige Frucht; der Bauch sitzt mehr nach dem Kelch zu, um den die Frucht sich plattrund wölbt, während sie nach dem Stiel zu sanfte Einbiegungen macht.

Kelch. Offen; Blättchen klein, oft verkümmert, abstehend; Kelcheinsenkung flach, von Falten umgeben, die oft schwach über die Frucht verlaufen.

Stiel. Dick, holzig, braun, oft an der Spitze verdickt, meist durch eine fleischige Anschwellung zur Seite gedrückt, oft aber auch ohne Absatz in die Frucht übergehend.

Schale. Dick, hellgrün vom Baum, bei der Edelreife gelblichgrün, manchmal, aber nur bei sehr sonnig gewachsenen Früchten, etwas bräunlich gerötet; Punkte zahlreich, fein rostig; Anflüge von Rost finden sich auch bisweilen um den Kelch und Stiel und bedecken manchmal die ganze Oberfläche der Frucht.

Fleisch. Gelblichweiß, fein saftvoll, schmelzend von gewürztem, fein weinartigem Geschmack.

Kernhaus. Hohlachsig; die Fächer sind klein und enthalten wenig entwickelte, rundliche, kurz zugespitzte Samen.

Reifezeit und Nutzung. Diese ausgezeichnete Tafelfrucht reift in der Regel im Dezember, hält sich aber bei guter Aufbewahrung oft bis zum April, ohne welk zu werden.

Eigenschaften des Baums. Er wächst schwach, wird nur mittelgroß, trägt sehr reichlich und gedeiht stets, wenn die Lage etwas geschützt und der Boden nicht zu trocken ist. Die Sommertriebe sind dünn, sehr schlank und hellbraun punktiert. Die Fruchtaugen sind abgestumpft, kegelförmig und hellbraun; die Holzaugen spitzeiförmig, abstehend. Die Blätter sind klein und sitzen auf sehr langen Stielen. Die starken Afterblätter sind linienförmig. Auf Quitte veredelt wächst der Baum sehr schwach und kann deshalb nur für kleinere Zwergformen Verwendung finden.

Erdbeere: Kerr's prolifique.

Diese Erdbeere ist eine Sorte amerikanischen Ursprungs und wird dort zum Massenanbau verwendet, weil sie den Transport sehr gut erträgt und für die Konservenfabriken eine der besten ist. Die Pflanze wächst sehr robust, ist sehr dauerhaft im Winter und sehr reichtragend.

Die Frucht ist mittelgroß, dunkelrot und hat hellgelbe Samen. Das Fleisch ist weiß mit dunkelroten Adern durchzogen und hat einen sehr angenehmen, gewürzreichen Geschmack. Reifezeit: mittelfrüh.

Die Kultur dieser Erdbeersorte ist ganz gleich wie bei andern Sorten. Alle Erdbeeren lieben guten Boden und einen freien sonnigen Standort, fleißiges Jäten des Bodens, Entfernen der sich bildenden Ausläufer und recht viel Dünger, der stets am besten bei Beginn der Vegetation, also vor der Blüte, verabreicht wird.

II. Praktischer Obstbau.

Der weiße Taffetapfel.

Der weiße Taffetapfel ist bei uns im Durchschnitt genommen unter zehn Bäumen als einer vertreten, oft auch häufiger. Vor 20 Jahren, als man noch keinen solchen Wert auf das Obst legte, war er sehr beliebt; seit 12 Jahren, wo der Bauer bloß solche Sorten will, welche fleißig

Digitized by Google

tragen, sind schon viele Taffetapfelbäume umveredelt worden; denn es gab Bäume, schön, gesund und kräftig, mit 25 Jahren, welche vielleicht 12 bis 15 Aepfel trugen. Ich habe z. B. in einem Garten auf einmal acht Bäume von dieser Sorte veredelt, welche gar nicht trugen; sie waren im Alter von 20 bis 30 Jahren. Dieses Jahr haben nun die Taffetapfelbäume wieder getragen, doch nicht im gleichen Verhältnis wie andere Sorten, und wiederum sind auf das Frühjahr eine Anzahl solcher Bäume zum Umpfropfen angewiesen. Nebenbei möchte ich die Bemerkung machen, daß ich bei jedem Besitzer ein Wort einlege, daß bei jedem ein Stück weißer Wintertaffetapfel bleibt; wenn einer viel Bäume hat, sollen auch noch mehr stehen bleiben; denn ein guter Apfel ist es, darüber ist nichts weiter zu schreiben. Was die Veredlung anbetrifft, so sind die Bäume gute Unterlagen für vielerlei Sorten. Ich habe etwa 80 Stück umgepfropfte Bäume vom weißen Taffetapfel stehen in einem Umkreis von fünf Stunden und alle Veredlungen sind gesund und im dritten Jahr tragbar. Bei ein- und zweijährigen Veredlungen sind Triebe von $1^1/_2$ Meter häufig. Ebenso habe ich auch etwa 60 Luikenbäume (zum Teil recht große) umveredelt mit ebenso gutem Erfolg. Sorten nehme ich, wie sie die Besitzer verlangen; ist aber mir die Wahl überlassen, so nehme ich in erster Linie Baumanns Reinette, Franz. Goldreinette, Boikenapfel, Goldparmäne, engl. Granatreinette Danziger Kantapfel (bloß, wenn verlangt), Schönen von Boskoop. Die Baumanns Reinette habe ich in meiner Gegend vor 12 Jahren eingeführt; sie hat sich in jeder Beziehung so gut bewährt, daß sie die Goldparmäne verdrängt. Besonders seit der Blattkrankheit liefert die Goldparmäne unansehnliches Obst, während danebenstehend die Baumanns Reinette prachtvolles Obst gab. Die meisten Bäume, welche bei mir auf nächstes Frühjahr bestellt sind, heißen Baumanns Reinette. Ich nehme auch an Straßen neben Boikenapfel die Baumanns Reinette. Wenn sie auch der Gefahr des Diebstahls durch ihr Aussehen ausgesetzt ist, so habe ich dadurch gerade dem Diebstahl einen Damm gesetzt, indem entweder ein Feldhüter verlangt wird, oder die Baumbesitzer selber fleißig nach ihren schönen Baumannsreinetten schauen, damit ihnen keiner dran geht.

Ellenberg. A. Diemer.

Das Blühen und die Befruchtung der Obstbäume.

Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Kirchner-Hohenheim in der Vereinsversammlung vom 12. Januar.

Nur um ihre herrlichen Früchte zu gewinnen, ziehen und pflegen wir unsere Obstbäume; zur Erzielung möglichst vollkommener Früchte arbeiten wir fortwährend an der Veredlung unserer Obstarten; in gleicher Absicht suchen wir den Obstbäumen eine passende Form zu geben, versehen sie mit geeigneter Nahrung, halten sie sauber und suchen sie vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen. Von allen Lebenserscheinungen der Obstbäume muß deshalb den Obstzüchter am meisten die Entstehung und Ausbildung der Früchte interessieren, sowie die Untersuchung derjenigen Umstände und Bedingungen, die einerseits die Fruchtbildung begünstigen, andrerseits diesem wichtigen Vorgange schädlich oder hinderlich sind.

Deswegen glaubte ich, als von seiten Ihres Herrn Vorstandes an mich die ehrenvolle Aufforderung erging, Ihnen heute eine in das Gebiet des Obstbaus einschlägige Mitteilung zu machen, ich würde Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen dürfen für eine Darstellung derjenigen im Leben unserer Obstbäume sich abspielenden Vorgänge, welche die Haupterfordernisse zur Bildung von Früchten sind, nämlich des Blühens selbst in seinem Verlauf und in seinen Folgen, die wiederum von äußeren Umständen beeinflußt werden. Wenn ich dabei auch zunächst von Dingen ausgehen muß, die ganz allgemein bekannt sind, so hoffe ich doch, durch Besprechung neuerer Untersuchungen, die teils von mir selbst, teils von Merton B. Waite,*) Assistent an der Abteilung für Pflanzenschutz bei dem landwirtschaftlichen Ministerium der Vereinigten Staaten, ausgeführt worden sind, Ihnen auch manches weniger Bekannte und

*) The Pollination of Pear Flowers. Washington 1894.

Digitized by Google

manches für die Praxis des Obstbaus Verwertbare bieten zu können.

Wie bei allen Blütenpflanzen, so sind auch bei unsern Obstbäumen die beiden wichtigsten Erfordernisse für die Ausbildung von Früchten: einmal, daß Blüten hervorgebracht werden, und zweitens, daß diese Blüten befruchtet werden. Die Befruchtung wiederum ist davon abhängig und dadurch bedingt, daß zunächst der männliche befruchtende Stoff, der sich in den Zellen des Blütenstaubs, den sog. Pollenkörnern, befindet, auf das Empfängnisorgan des weiblichen Apparates in der Blüte, auf die Narbe, übertragen wird. Dieser Vorgang der Belegung einer Narbe mit Blütenstaub wird als die Bestäubung der Narbe, oder kurzweg als Bestäubung bezeichnet. Auf die Bestäubung folgt erst später die eigentliche Befruchtung, und zwar dadurch, daß die Pollenkörner auf der Narbe zu zarten Schläuchen auskeimen, diese Schläuche in die Gewebe des weiblichen Organs hineinwachsen und so mit ihrem Ende schließlich an den Samenanlagen ankommen, deren Struktur durch Uebertritt des im Pollenschlauche befindlichen befruchtenden Stoffes derartig verändert wird, daß aus den Samenanlagen sich Samen entwickeln; gleichzeitig wächst die nächste Umgebung der jungen Samen zu einer Frucht heran.

Sie sehen also, die Vorbedingung und die Einleitung zur Bildung einer Samen enthaltenden Frucht aus einer Blüte ist der Eintritt der Bestäubung in der letzteren.

In welcher Weise wird nun der Blütenstaub, der sich anfänglich in den Staubbeuteln befindet, aus diesen frei und zum Zweck der Bestäubung und späteren Befruchtung auf die Narbe übertragen? Diese Frage im allgemeinen zu beantworten, würde uns fast ins Endlose führen; denn so viel verschiedene Blüten es giebt, ebenso vielerlei, kann man ohne große Uebertreibung sagen, sind es der Arten der Bestäubung. Wir wollen uns sogleich auf die Obstbäume beschränken und zusehen, wie die Verhältnisse bei diesen liegen.

Die Blüten unserer Obstbäume sind in wesentlichen Zügen ihres Baues unter einander ähnlich, was sich auch darin ausdrückt, daß man sie jetzt sämtlich in eine und dieselbe natürliche Pflanzenfamilie, in diejenige der Rosaceen, stellt. Immerhin kann man als zwei etwas verschiedene Gruppen die Kernobst- und die Steinobstarten auseinanderhalten.

Sehr ähnlich sind einander die Blüten der Birnen und Aepfel, und sehr nahe an sie schließen sich die für uns weniger wichtigen Quitten und Mispeln an. Für die eingehende Betrachtung wollen wir die Blüten des Birnbaums wählen, weil sie ganz besonders genau untersucht sind.

Die Birnblüten kommen bekanntlich aus sog. Fruchtaugen (von den Botanikern Tragknospen genannt) hervor; aus jedem Fruchtauge entwickelt sich ein Blütenstand, der sieben oder acht einzelne Blüten enthält. Die Blütenknospen haben anfänglich rötliche Kronblätter, an der entwickelten Blüte sind sie aber meistens ganz weiß; die Blütenknospe öffnet sich, indem die fünf Kronblätter sich auseinander schieben und sich endlich ausbreiten, wobei sie gewöhnlich noch wachsen. Bei manchen Birnsorten stehen die fünf weißen Kronblätter schräg nach aufwärts gerichtet und sind innen konkav gekrümmt; sie schließen sich dann zu einer flachen Schale zusammen, die 15 bis 25 Millimeter im Durchmesser hat. Bei andern Sorten breitet sich die Krone flach aus, so daß ihr Durchmesser 42—48 Millimeter beträgt. Die geöffnete Birnblüte riecht stark nach Maikäfern; aus der Mitte der Blüte sieht man die Enden des weiblichen Apparates hervorragen, nämlich fünf grünliche fadenförmige Griffel, die an ihrem oberen Ende je eine Narbe tragen. Jedem Griffel entspricht, wenn man ihn nach unten verfolgt, ein Fach in dem jetzt bereits birnförmig aussehenden knotigen Teile der Blüte, den man unter- und außerhalb der Kronblätter sehen kann und der an seinem oberen Rande fünf bräunlichgrüne Zipfel, die Kelchzipfel, trägt. Dieser Knoten, derselbe, aus dem sich später die Birne bildet, ist nicht eigentlich der Fruchtknoten allein, sondern dieser befindet sich in der Mitte versteckt und besteht nur aus jenen fünf Fächern, nebst deren Wand und nebst den je zwei Samenanlagen, die sich in jedem Fach befinden. Die Umhüllung dieses fünffächrigen Fruchtknotens faßt man als die krugförmige Blütenaxe auf,

Digitized by Google

die mit der Außenwand des Fruchtknotens vollkommen zusammengewachsen ist. Bei der spätern Ausbildung der Frucht liefert diese Blütenaxe, die also eigentlich gar nicht zu dem weiblichen Organ gehört, die Hauptmasse des Fruchtfleisches und etwa 4/5 der ganzen Birne. Deshalb werden die Birnen und ebenso die Aepfel und ihre Verwandten von den Botanikern nicht als echte Früchte anerkannt, sondern als Scheinfrüchte bezeichnet. — Von oben betrachtet zeigt die Birnblüte in ihrem Grunde eine flache Vertiefung von gelblichgrüner Farbe rings um die Griffel herum bis zum Grunde der Kronblätter; die ganze Oberfläche der Vertiefung ist mit kleinen Tröpfchen einer honigähnlichen Flüssigkeit, dem sog. Nektar, bedeckt und am Rande der Vertiefung sind in regelmäßiger Anordnung die männlichen Organe der Blüte eingefügt, nämlich zwanzig Staubblätter, je aus einem Staubfaden und dem am oberen Ende befindlichen Staubbeutel bestehend.

Beobachten wir nun eine Birnblüte von dem Zeitpunkt an, wo sich die Knospe öffnet, bis zu der Zeit, wo sie verblüht und die Kronblätter abfallen läßt, so bemerken wir folgendes. Sobald die Knospe aufgeht, stehen die fünf Griffel in der Mitte aufrecht, ihre Narben sind mit klebriger Flüssigkeit bedeckt und zeigen sich unter dem Mikroskop wie mit einer Bürste von Härchen besetzt; sie sind bereit, Blütenstaub zum Zweck der Bestäubung auf sich aufzunehmen, sie sind geschlechtsreif. Aber in der jungen Blüte ist noch gar kein Blütenstaub frei geworden; die sämtlichen zwanzig Staubblätter sind gegen die Mitte der Blüte hin gekrümmt, ihre Staubbeutel sind lebhaft rot gefärbt und angeschwollen, aber noch nicht einer hat sich geöffnet, um den in seinen beiden Hälften enthaltenen Blütenstaub, der eine goldgelbe Farbe hat, hervortreten zu lassen. Erst nach einiger Zeit sieht man, daß eines von den am nächsten an den Kronblättern stehenden Staubblättern sich aufrichtet, sein Staubfaden streckt sich gerade und stellt sich schräg nach außen, als wenn er sich von den in der Mitte befindlichen Narben hinwegdrehen wollte. Sodann bildet sich in der Außenwand einer jeden Staubbeutelhälfte ein Längsriß an einer vorher bestimmten Stelle, die geöffneten Wände des Staubbeutels klaffen weit auseinander und drehen sich dann nach hinten zurück, so daß außen auf ihnen der Blütenstaub haftet, der anfänglich etwas zusammenballend ist und nicht von selbst abfällt, später aber allmählich austrocknet und abbröckelt. Der geöffnete Staubbeutel hat seine rote Farbe verloren und sieht schwärzlich aus. — Einige Stunden nachdem das erste Staubblatt sich aufgerichtet und den Pollen freigelassen hat, folgt ihm ganz in derselben Weise ein zweites von den am weitesten außen stehenden, und in gleichen Zwischenräumen schreitet der Vorgang der Streckung der Staubfäden und des Platzens der Staubbeutel allmählich zu sämtlichen zwanzig Staubblättern fort. Da während der Nächte ein Stillstand eintritt, so dauert der ganze Vorgang in der Regel etwa drei Tage, bei heißem und trockenem Wetter nur zwei Tage, bei kalter und feuchter Witterung verzögert er sich. Von der Witterung ist auch die Zeit abhängig, welche verfließt vom Aufgehen einer Blüte bis zum Aufplatzen des ersten Staubbeutels in ihr. Während dieser Zwischenzeit befindet sich die junge Blüte gewissermaßen in einem weiblichen Zustand, weil jetzt die Narben allein geschlechtsreif sind, Pollen aber von der Blüte noch nicht dargeboten wird. Bei sehr heißem und trockenem Wetter dauert dieser weibliche Zustand nur wenige Stunden; in andern Fällen aber einen oder auch zwei ganze Tage. Die Dauer einer einzelnen Blüte vom Aufgehen der Knospe bis zum Abfallen der Kronblätter beträgt je nach der Witterung 5—7 Tage; das Blühen des ganzen Baums vollzieht sich der Regel nach in 8—9 Tagen: am ersten Tag gehen nur einzelne Blüten auf, am zweiten ist die große Mehrzahl geöffnet, am 6. oder 7. Tag sind alle Staubbeutel aufgesprungen und die Bestäubung ist vollbracht. Wie aber geschieht dies? Auf welche Weise werden die Narben in den Blüten mit dem notwendigen Blütenstaub belegt?

Beim Beginn des Blühens enthält, wie wir gesehen haben, die Blüte noch keinen freiliegenden Blütenstaub; sollen also die Narben so junger Blüten bestäubt werden, so muß der Pollen zu diesem Zweck auf irgend eine Weise aus einer andern Blüte herbeigeschafft werden, welche schon länger offen ist und aufgeplatzte Staubbeutel ent-

Digitized by Google

hält. Auch in derartigen älteren Blüten aber, in welchen männliche und weibliche Organe geschlechtsreif sind, haben sich die geöffneten Staubbeutel durch das Auseinanderspreizen der Staubfäden von den Narben entfernt, so daß der Pollen mit ihnen nicht in Berührung kommt. Der Pollen haftet an den geöffneten Staubbeuteln und ist etwas schmierig, so daß er nicht vom Wind fortgeblasen und etwa auf diese Weise auf die Narben übertragen werden kann. Erst nach und nach wird, wenn die Blüten ganz unberührt bleiben, der Blütenstaub bröckelig und fällt von selbst von den Staubbeuteln herunter. Hiebei kann es nun in schrägstehenden Blüten vorkommen, daß der Pollen beim Herabfallen zufällig eine von den fünf Narben trifft, welche bis zum Verblühen der Blüte frisch und empfängisfähig sind, an ihr hängen bleibt und sie also bestäubt.

In der Regel aber übernehmen das Geschäft, die Narben mit Blütenstaub zu belegen, die Insekten, welche die Birnblüten besuchen, um aus denselben ihre Nahrung zu holen, um insbesondere den Nektar aufzusaugen, welcher auf der im Grund der Blüte befindlichen Scheibe ausgeschieden wird. Als Besucher der Birnblüten sind Bienen, Hummeln und andere Hautflügler, ferner zahlreiche Fliegenarten und einige Käfer beobachtet worden; von diesen sind aber als Vermittler weitaus die wichtigsten die Honigbienen. Nur wenn sie reichlich vorhanden sind und die Blüten fleißig besuchen, ist Aussicht auf eine hinreichende Befruchtung der Blüten und auf eine befriedigende Ernte. Bei günstiger Witterung sieht man denn die Birnblüten von massenhaften Bienen umschwärmt, die mit größtem Eifer Blüte um Blüte absuchen, so daß unter günstigen Umständen jede einzelne Blüte mindestens sechsmal, häufig noch öfter, vielleicht bis zu zwanzigmal, an einem Tag den Besuch von einer Biene erhält. Die Bienen fliegen meist in der Mitte der Blüte auf, halten sich an den Griffeln fest und senken dann den Kopf in den Blütengrund, um den dort befindlichen Nektar zu schlürfen; außerdem sammeln sie den an den geöffneten Staubbeuteln haftenden Blütenstaub ein, und indem sie in der Blüte umherkriechen, kommen sie vielfach mit Staubbeuteln und Narben in Berührung, und bereits nach Besuch der ersten Blüte sind sie an ihrem haarigen Körper mit dem Blütenstaub der Birne beklebt. Beim Besuch weiterer Blüten bepudern sie sich immer mehr mit Pollen, und wenn sie in eine neue Blüte anfliegen, so müssen sie von dem mitgebrachten Blütenstaub sehr leicht einen Teil auf den klebrigen Narben abstreifen und diese also bestäuben. Deshalb sieht man an reichlich von Bienen besuchten Blüten, daß die geöffneten Staubbeutel sehr bald ihres Pollens entledigt sind, und daß dagegen Pollen auf den Narben klebt. An heitern Tagen und bei häufigem Bienenbesuch ist meistens schon um 10 Uhr vormittags der Pollen von den aufgesprungenen Staubbeuteln abgeholt; wenn aber Bienen fehlen oder wenn kaltes und unfreundliches Wetter sie von der Arbeit abhält, so findet man den ganzen Tag über in einer Blüte zahlreiche mit Pollen beladene Staubbeutel.

Behalten wir diese emsige Thätigkeit der Bienen im Auge, so ist einmal klar, daß die Birnblüten ihre Bestäubung fast ausschließlich ihnen verdanken, zweitens aber, daß der Blütenstaub, welcher zur Belegung der Narben von den Bienen herbeigeschafft wird, von verschiedenartiger Herkunft sein kann. Die Bienen fliegen von Blüte zu Blüte, ja in einem Obstgarten auch von Baum zu Baum, andererseits aber halten sie sich in jeder einzelnen Blüte auf. Der Pollen, womit sie die Narben bestäuben, kann also entweder aus den aufgesprungenen Antheren derselben Blüte soeben von ihnen entnommen sein, oder er kann von früheren Besuchen an Blüten desselben Baumes oder auch eines andern Baumes an ihrem Körper haften geblieben sein und nun abgesetzt werden. Die Bestäubung der Narben durch Blütenstaub, welcher aus der nämlichen Blüte stammt, nennt man Selbstbestäubung; wird dagegen die Narbe mit Pollen bestäubt, der aus einer andern Blüte gebracht worden ist, so spricht man von Fremdbestäubung. Bei der letzteren kann aber der verwendete Pollen wiederum von verschiedener Abkunft sein: stammt er von einer andern Blüte desselben Baumes, so bewirkt er Nachbarbestäubung; stammt er von einem andern Baume, so veranlaßt er Kreuzbestäubung. Eine solche endlich kann zwischen verschiedenen Individuen derselben Sorte

Digitized by Google

stattfinden, oder auch zwischen zwei verschiedenen Sorten — auf die Möglichkeit der Kreuzung zweier verschiedenen Arten, z. B. Birne und Apfel, soll hier nicht weiter eingegangen werden.

In den Blüten der Birnen kann nun also, wie sich aus der bisherigen Darstellung ergiebt, sowohl Selbstbestäubung stattfinden, und zwar meistens durch Vermittlung der Bienen, selten ohne alle fremde Mithilfe, als auch Fremdbestäubung in ihren verschiedenen Modifikationen, und zwar immer nur durch die Beihilfe der Bienen; am Anfang der Blütezeit, solange noch alle Staubbeutel der Blüte geschlossen sind, ist natürlich nur Fremdbestäubung möglich. Die verschiedenen möglichen und auch in Wirklichkeit eintretenden Arten der Bestäubung einer Birnenblüte sind nun von ungleichen Folgen hinsichtlich der Befruchtung, hinsichtlich der Ausbildung der Samen und Früchte. Im allgemeinen sind wir durch unsere Erfahrungen bei sehr zahlreichen Pflanzenarten von der Richtigkeit des von Darwin aufgestellten Gesetzes überzeugt, daß kein Organismus sich auf die Dauer durch Selbstbefruchtung erhalten kann, daß insbesondere bei den Pflanzen die Fremdbestäubung, namentlich die Kreuzbestäubung, reichlichere und vollkommenere Frucht- und Samenbildung zur Folge hat, als die Selbstbestäubung, ja daß die letztere bisweilen ganz wirkungslos ist. — Wie es in dieser Hinsicht bei den Birnen bestellt ist, darauf werde ich später noch zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Futterhäuschen für die hungernden Vögel.

Bisher haben's die Vögel gut gehabt. Es kann aber noch anders kommen. Da können wir als selbst erprobt das Futterhäuschen von F. C. Heinemann-Erfurt empfehlen, das (per Stück 3 Mk. inkl. Verpackung) überall in Städten wie auf dem Lande, in Gärten wie am Hause anzubringen ist (etwa 18½ cm hoch). Unter dem vorspringenden Dach befindet sich der Futterplatz. Das Körnerfutter wird durch den Essenkopf eingeschüttet und tritt durch eine praktische Einrichtung nach dem Thore, welches durch eine Glasscheibe geschlossen ist und unten nur soviel Futter durchläßt, als gerade weggepickt wird. An der einen Seite des Häuschens ist auch noch für einen Unterschlupf der Vögel gesorgt. Das Ganze ist ringsum mit Naturholzzweigen versehen zum Schutze gegen Katzen u. s. w.

Wir denken, die hübsche Vorrichtung müßte sich auch in größerem Maßstab ausführen lassen. In der vorliegenden Ausführung eignet es sich am besten für Fenstersimse ꝛc. G.

Schutz unserer Singvögel gegen die Italiener!

Wie eine Mailänder Zeitschr. berichtet, rühmten sich letzten Spätherbst in einer Wirtschaft einige vom Vogelfang zurückkehrende Bauern, in den letzten zwei Wochen mit ihren Netzen ungefähr neun Doppelzentner kleine Vögel eingefangen zu haben! Es waren 43 200 (3600 Dutzend) dieser lieblichen Tierchen, die da hingemordet wurden. Das Dutzend gilt gegenwärtig durchschnittlich 60 Centimes, die Bauern konnten somit mehr als 2000 Lire (= Franken) in die Taschen stecken und der hohe Gewinn spornt sie jedenfalls zu weiterem Thun an. Dabei war der Vogelfang mit den besagten großen fahrenden Netzen vom 20. Oktober an verboten! Es ist dies bekanntlich nicht die einzige Vorschrift, die im Land Italien toter Buchstabe bleibt.

Ein kräftiges Bauernwort für den Vogelschutz sprechen Bürgermeister und Gemeindeaufseher einer Anzahl bayrischer Gemeinden in einer

Digitized by Google

Bittschrift an den deutschen Reichstag. Es heißt darin u. a.:

Unser gesunder Menschenverstand sagt uns, daß die Singvögel unmöglich zum Fraß bestimmt sein können, sonst hätte der weise Schöpfer ihnen keinen so winzigen Leib gegeben. Nicht die Menschen, sondern die Raubvögel und Raubtiere haben die Aufgabe, die Vögel aufzufressen, wenn diese sich zu stark vermehren, mit einem Ruck umzubringen, ohne sie zu schinden. Den Vögeln die Augen ausstechen, Draht durch die Schnäbel ziehen, damit ihr Jammergeschrei die andern Vögel weit und breit zum Totschlagen herbeilocke, durch Schlingen und andere Vorrichtungen Anlaß geben, daß die Vögel Tage und Nächte lang sich totzappeln, die Füßlein ausreißen, langsam sich erdrosseln u. s. w., das besorgen raubtierartige Menschen, ohne daß ein Gesetz sie daran hindert.

Nicht einmal die Schwalben, an denen sich noch kein Volk der Erde vergriffen hat, weil sie Hausvögel und so zutraulich sind, werden mehr verschont. Die letzten Jahre, besonders das Frühjahr 1897, haben uns gezeigt, welchen Erfolg der allerniederträchtigste Massenmord der Schwalben (im Süden Europas) gehabt hat, und daß die Furcht, es möchten für unsere Gegenden auch noch die Schwalben ausgerottet werden, keine leere Einbildung ist.

Die Folgen dieser Gemeinheit ergeben sich von selbst. Weil es den Italienern gefällt, die Schwalben zentnerweise zu verkaufen und zu verspeisen, sollen wir deutschen Landleute uns im Sommer bei unsern Arbeiten vom Ungeziefer halb totstechen lassen, soll unser Vieh auf dem Feld und im Stall keine Ruhe mehr haben, sollen wir es geduldig ertragen, wenn die Zugtiere scheu werden und durchgehen, sollen wir um teures Geld weiß Gott was für Schutzmittel anschaffen; weil in Italien und Südtirol es beliebt ist, auch die Wald-Zugvögel zu jagen und in den Pfannen zu braten, sollen in Deutschland viele hunderttausend Mark hinausgeworfen werden, um die Raupen, Maikäfer u. s. w. zu sammeln, sollen zum Schutz gegen die Nonne, Kiefernspinner und anderes Ungeziefer die Bäume geleimt werden u. s. w. Unsre südlichen Nachbarn dürfen nur gleicherweise über die Stare, die kein gutes Fleisch haben sollen, herfallen, dann sind wir Landleute so ziemlich geliefert und dürfen mit unsrer Landwirtschaft zusammenpacken.

Die nützlichsten und unentbehrlichsten Vögel für eine geringe Taxe den Vogel-Massenmördern auszuliefern, kommt uns gerade so vor, als wenn man die Gensdarmerie einsperren, die Zuchthäusler hingegen herauslassen und mit Säbel und Gewehr versehen würde! Etliche Hunderttausend nimmt man an Taxen ein und um viele, viele Millionen schädigt man die Landwirtschaft.

Wir sind keine Rechtsgelehrte, aber soviel sagen uns die gesunde Vernunft und unser natürliches Rechtsgefühl: die Zugvögel, welche der weise Schöpfer zu uns schickt, welche größtenteils bei uns brüten, die wir sorgfältig schonen, gehören auch uns, und unsre Nachbarn im Süden haben kein Recht, zum Verderben der Landwirtschaft sie massenweis totzuschlagen. Wollten wir in Deutschland Gleiches mit Gleichem vergelten — und das könnten wir leichter fertig bringen als die Herren Italiener —, dann wäre die Vogeljagd in Italien schon längst eingestellt: dafür wären aber auch beide Länder zugleich zu Grunde gerichtet. Was im Privatleben ein Verbrechen ist — nämlich am gemeinsamen Gut sich zu vergreifen —, das kann doch im Völkerleben nicht erlaubt sein.

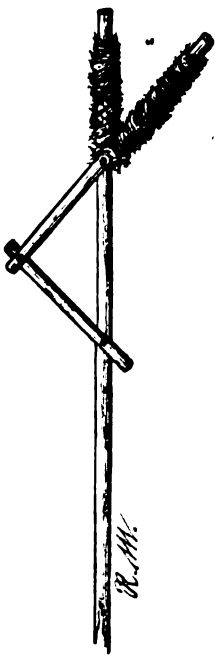
Aus diesem Grund können wir es auch nicht gelten lassen, wenn man sagt: „Solange unsre Nachbarstaaten keine Vogelschutzgesetze machen, können wir euch nicht helfen; wir haben auch kein Recht, in die inneren Angelegenheiten dieser Staaten einzugreifen." Aber greifen denn die Italiener durch den Massenmord unsrer Zugvögel nicht in unsre Rechte ein und führen sie nicht förmlich Krieg gegen die deutsche Landwirtschaft? Es mag ja sein, daß die Vorstellungen des deutschen Reiches gegen den unsinnigen und verderblichen Vogel-Massenmord nicht angenehm sind; allein das Wohl des eigenen Landes steht ja doch höher als die italienischen Liebhabereien mit der Vogeljagd und dem Verspeisen der Singvögel zur Polenta und auf den Tafeln.

W.

Digitized by Google

Künstliche Baumstützen.

Wenn man keine Stangen mit natürlichen Vergabelungen bekommen kann, so macht man sich künstliche, wie das unsere (aus Goethe, Obstverwertung unserer Tage, Wiesbaden, Bechtold u. Co., genommene) Abbildung ohne viel Worte deutlich zeigt. Gegen Reibung und Verwundung des in der Gabel aufliegenden Asts füttern wir die Gabel mit etwas Stroh oder Werg aus. Daß man die Stützen auf breite Steine stellen muß, damit sie bei Regenwetter nicht in den Boden gedrückt werden, weiß der werte Leser schon längst. Ob er's aber auch immer thut?! — Einstweilen hoffen wir, daß das Jahr 1899 recht viel Anlaß geben möge, sich nach richtigen Baumstützen umzuschauen. Jetzt im Winter hat gewiß mancher Zeit, sich solche künstliche Stützen zusammenzubesteln. Eg.



Obstverkehr auf den württ. Staatseisenbahnen im Herbst 1898.

In den Monaten September, Oktober und November 1898 sind nach dem „Staatsanzeiger" auf den württ. Eisenbahnstationen von fremden Bahnen 6710 Wagenladungen Obst zu 10 000 Kilogramm angekommen (1897 6271, 1896 3112) und zwar aus der Schweiz 4507, Oesterreich-Ungarn 1242, Bayern 598, Baden 233, Sachsen 46, der Pfalz 35, West- und Mitteldeutschland 30, Hessen und Nassau 17, Belgien 2 Wagen. Ein Versand von inländischem Obst in Wagenladungen fand wie in den Vorjahren nicht statt. Von den eingelaufenen Wagen fallen auf Stuttgart Nordbahnhof 1606, Eßlingen 487, Reutlingen 414, Ulm 250, Cannstatt 229, Ludwigsburg 176, Rottenburg 143, Tübingen 138, Göppingen 134, Geislingen 119, Stuttgart Westbahnhof 116, Untertürkheim 102. Weitere 80 Stationen hatten einen Empfang zwischen 100 und 10 Wagen und 154 einen solchen von 10 Wagen und weniger. Außerdem wurden im Lauf des Jahrs 1898 von zur Mostbereitung dienenden getrockneten Weinbeeren (Rosinen, Korinthen, Zibeben) 4 547 130 Kilogramm (= 455 Wagenladungen, 1897 1093 Wagenladungen à 10 000 Kilogramm) von Mannheim und Triest aus auf württ. Stationen eingeführt. Etwas mehr als die Hälfte dieses Empfangs fällt auf die Stationen Stuttgart und Ulm.

Der Apfelmost ein Mittel gegen ansteckende Krankheiten.

Gesund ist der Most wie kein anderes Getränke, das wissen wir Schwaben von Kindesbeinen an. Auch die Franzosen sind, wenigstens zum Teil (Normandie!) schon längst auf diesen „Trappen" gekommen. Neuestens aber und in ganz ernster und wissenschaftlicher Weise haben französische Chemiker die Entdeckung gemacht, daß der Apfelmost (Cidre) geradezu ein Todfeind der Bakterien sei. Eine Pariser wissenschaftliche Zeitschrift beschäftigt sich in dem letzten Heft mit einer bemerkenswerten Mitteilung, die Bodin an die französische Nationalgesellschaft für Landwirtschaft richtete. Bodin hat feststellen sollen, ob der Typhusbazillus im Apfelwein seine ansteckende Kraft behalte. Den Anlaß dazu bot die Thatsache, daß der Apfelwein oft mit Wasser vermischt genossen wird und demgemäß, wenn das hinzugefügte Wasser von gesundheitswidriger Beschaffenheit ist, zu Krankheiten und besonders zu Typhus führen könnte. Aber das Ergebnis der Forschung war beruhigend. Bodin setzte eine große Zahl von Typhusbazillen in Apfelwein ein und fand, daß nach 12 bis höchstens 18 Stunden sämtliche Bazillen abgestorben waren. Den Grund dieser bakterientötenden Kraft des Apfelweins suchte der Forscher in seinem Säuregehalt; der Saft enthält nämlich wenigstens 2 Prozent Apfelsäure. Der berühmte Chemiker Berthelot freilich ist zu einer andern Begründung gelangt; derselbe glaubt nicht, daß die Säure auf die Bakterien tödlich

Digitized by Google

wirke, da diese sonst auch durch die in den Eingeweiden enthaltenen Säuren vernichtet werden müßten. Dagegen enthält der Apfelwein auch eine gewisse Menge von Aldehyd, einer chemischen Verbindung, die gerade in den letzten Jahren eine hervorragende Bedeutung als Antiseptikum erlangt hat; dieser Stoff gewährt nach Berthelot dem Apfelwein jene schätzenswerte Eigenschaft. Von anderer Seite ist dann wieder die Ansicht Bodins bestätigt worden. Wie dem auch sei, jedenfalls bleibt die wertvolle Thatsache bestehen, daß der Apfelwein in Zeiten der Ansteckungsgefahr ein besonders wertvolles Getränk darstellt, vor dessen Genuß nur die Vorsicht zu gebrauchen ist, ihn einen Tag lang stehen zu lassen, nachdem man ihn etwa mit Wasser vermischt hat. W.

III. Vereins-Angelegenheiten.

Die Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft

sendet uns folgenden Erlaß:

„Unter Bezugnahme auf die Verhandlungen des Gesamtkollegiums der Zentralstelle über die Eingabe des Ausschusses des Württ. Obstbau-Vereins, betr. Einrichtung von Wiederholungskursen für Baum- und Straßenwärter, sowie von Obstbaukursen für Volksschullehrer vom 7. November 1898 beehren wir uns, Ihnen mitzuteilen, daß nunmehr sowohl das K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens wie das K. Ministerium des Innern die Einrichtung von einwöchentlichen Wiederholungskursen für frühere Obstbauschüler genehmigt haben und demgemäß die Einleitung zur Abhaltung derartiger Kurse während des nächsten Sommers in Hohenheim und im Bedarfsfall auch noch an Orten getroffen werden werden.

Stuttgart, den 14. Januar 1899.

Ow. Uhland."

Um tüchtigen Baum- und Straßenwärtern den Besuch solcher Wiederholungskurse zu erleichtern, verwilligen wir an 10 Bedürftige eine Unterstützung von je 10 Mk. aus unserer Vereinskasse.

Bewerbungen, mit schultheißenamtlichen Zeugnissen belegt, wollen an unsern Vorstand, Gemeinderat J. Fischer, Eßlingerstraße 15, in Stuttgart, gerichtet werden.

Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.

Januar-Monatsversammlung.

Am Donnerstag den 12. Januar abends fand im Stadtgarten die regelmäßige Monatsversammlung statt, welche sich, da ein Vortrag von Herrn Professor Dr. Kirchner in Hohenheim angekündigt war, eines so zahlreichen Besuchs erfreute, daß der zur Verfügung stehende Saal überfüllt war. Der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, begrüßte die Anwesenden und gab der Erwartung Ausdruck, daß die Mitglieder auch für die weiteren Veranstaltungen im laufenden Jahre das gleiche Interesse bekunden werden. Auch im letzten Jahre sei der Verein gewachsen und zähle jetzt 1360 Mitglieder. Herr Professor Kirchner erhielt dann das Wort zu seinem Vortrag über: „Das Blühen und die Befruchtung der Obstbäume". Der geschätzte Redner erledigte sich seiner Aufgabe in über einstündiger Rede in klarer und leichtverständlicher Weise, unter Benützung von großen künstlichen Blütenmodellen und Zeichnungen. Reicher und aufrichtiger Beifall lohnte denselben für seine interessanten Ausführungen. Wir wollen auf diesen Vortrag hier nicht näher eingehen, da derselbe ja im „Obstbau" zum Abdruck kommt. Bei der sich anschließenden Debatte machte Freiherr von Ellrichshausen im Anschluß an eine vom Redner gemachte Bemerkung, daß zum guten Fruchtansatz eine kräftige Ernährung notwendig sei, die Mitteilung, daß er durch eine solche Behandlung auf seinen Obstgütern auch in den letzten, für den Obstbau weniger günstigen Jahren einen guten Ertrag erzielt habe. Derselbe gab dann anschließend hieran noch ein Bild der vier württembergischen Kolonien in Palästina von Haifa bis Jerusalem, welche durchweg von Württembergern gegründet und geleitet Zeugnis für deren Kolonisationsfähigkeit ablegen, auch in einem Land, wo sich sonst überall kahle Berge, Felsen, steiniger Boden vorfinden. Die Kolonien treiben als wahre Oasen in der Wildnis Ackerbau, Weinbau und Obstzucht; es sei großartig, was unsere Landsleute dort aus unwirtlichen Gegenden durch Fleiß und Ausdauer gemacht haben; trotz der langen und großen Trockenheit (von März bis November fiel kein Regen) seien die Erfolge doch zufriedenstellend und die Jerusalemer Weine, welche

Digitized by Google

von diesen Kolonisten erzeugt werden, dürfen sich mit unsern besten messen. (Baron von Ellrichshausen war mit bei der Reise Kaiser Wilhelms nach Palästina und hatte hiebei auch Gelegenheit, einigemale Worte der Anerkennung über die Leistungen der württembergischen Kolonisten seitens des Kaisers zu hören.) Herr Ober-Ingenieur Mezger frug noch, wie es sich mit der Rebenblüte verhalte. Professor Dr. Kirchner erwidert, daß die Reben in der Hauptsache sich durch Selbstbestäubung befruchten; es giebt aber einige Sorten, an welchen die Staubfäden verkümmert sind, diese sind auf Fremdbestäubung angewiesen; zur Befruchtung der Rebenblüte ist wie bekannt gutes warmes Wetter sehr notwendig.

Es sei hier der Seltenheit wegen festgestellt, daß die Teilnehmer beim Nachhausegehen um ½11 Uhr durch heftiges Gewitter mit Sturm und wolkenbruchartigem Regen überrascht wurden.

Unsere Weihnachtsfeier

wurde am Samstag den 17. Dezember abends im Dinkelacker'schen Saalbau in der seit Jahren üblichen Weise abgehalten und erfreute sich, trotzdem das Lokal für viele etwas abgelegen ist, eines äußerst zahlreichen Besuchs seitens der Mitglieder von Stuttgart und Umgebung, nebst ihren Familienangehörigen. Ein Beweis, daß der Ausschuß mit der Wahl dieses Lokales keinen Fehlgriff gethan hatte. Das Programm bot angenehme Abwechslung und Unterhaltung. Den musikalischen Teil hatte die Kapelle Brauer-Rapp übernommen; nach der Ouverture und dem Vortrag eines der Feier entsprechenden Chorgesangs begrüßte der Vereinsvorstand die Festversammlung aufs wärmste, gab einen Rückblick auf das abgelaufene, besonders für den Weinbau sehr ungünstige Jahr, ermahnte aber auch zur unverdrossenen Weiterarbeit in dem uns allen am Herzen liegenden Obst- und Weinbau. Nun wechselten die verschiedenen Vorträge miteinander ab. Der tüchtig geschulte Singchor des Winzerklubs erfreute unter Leitung seines trefflichen Dirigenten, Musiklehrer Schlegel, durch Vortrag einiger stimmungsvoller Lieder. Herr Brauer zeigte in dem feinempfundenen Vortrag zweier Violinsolis seine Meisterschaft auf diesem Instrument. Auch der Humor kam zu seinem Rechte, indem Herr Förtsch mit 2 Damen durch Aufführung zweier komischer Scenen die Festteilnehmer zu stürmischer Heiterkeit hinriß. Das Vereinsmitglied, Herr Sprachlehrer F. Thony-Gablenberg, trug ein von ihm verfaßtes Gedicht in schwäbischer Mundart vor, das durch seinen urwüchsigen Humor großen Beifall fand. Die reichbesetzten Gabentische unter den strahlenden Christbäumen boten den glücklichen Gewinnern vielerlei nützliche Gegenstände. Eine sich anschließende Tanzunterhaltung hielt Alt und Jung in fröhlichster Stimmung noch lange beisammen.

Neugegründeter Obstbau-Verein Weikersheim.

Am 20. Dezember v. J. fand im Gasthof zum Hirsch in Weikersheim eine von etwa 60 Personen besuchte Versammlung statt zur Gründung eines Obstbau-Vereins. Herr Stadtschultheiß Hammel leitete sie mit warmen Worten ein, begrüßte die Anwesenden und dankte für ihr zahlreiches Erscheinen. Dann ergriff Herr Dekan Dr. Blind das Wort und beleuchtete in gewandter Rede die Vorteile, Bestrebungen, Pflichten und Arbeiten eines Obstbau-Vereins. Nach der Rede des Herrn Dekans empfahl Hofgärtner Bauer, dem zu gründenden Verein beizutreten und führte Beispiele an, wie viel schon durch Obstbau-Vereine geleistet wurde, um den Obstbau mehr und mehr zu heben und zu fördern, z. B. auf der Alb. Nachdem noch die Herren Fabrikant A. Laukhuff, Stadtschultheiß Hammel und Maler Dummlert die pekuniären Vorteile eines rationellen Obstbaus besprochen und lebhaft zum Beitritt und zur Beihilfe aufgefordert hatten, wurde ein provisorischer Ausschuß zur Ausarbeitung der Satzungen gewählt und die Versammlung durch den Vorsitzenden geschlossen. Verbunden mit obiger Versammwar eine reich und schön beschickte Obstausstellung, die allgemeines Interesse und den Wunsch erweckte, dieselbe nochmals sehen zu können.

L. F. Bauer.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Eingetreten ab 1. Januar 1899.

Armbruster, Georg, Stuttgart.
Bauer, Pfarrer, Kocherstetten.
Bauer, Richard, Bankkassier, Degerloch.
Bereth, Franz, kgl. Baum- und Straßenwart, Fronroth OA. Ellwangen.
Bischoff, Julius, Baumwart, Plüderhausen OA. Welzheim.
Bitzfeld, Schulfond.
Blessing, Gottl., kgl. Baum- und Straßenwart, Enzweihingen OA. Ludwigsburg.
Blöchle, J. Georg, kgl. Baum- und Straßenwart, Peterzell OA. Oberndorf.
Bürker, Fr., Buchhändler, Degerloch.
Burkhardt, Friedr., kgl. Baum- und Straßenwart, Widdern OA. Neckarsulm.
Claß, J., kgl. Baum- u. Straßenwart, Waiblingen.
Daiber, Jul., Fabrikant, Lorch.

Digitized by Google

Dentler, Xaver, kgl. Baum- und Straßenwart, Oflings OA. Wangen i. A.
Dolmetsch, Jul., Privatier, Stuttgart.
Dürr, kgl. Baum- und Straßenwart, Kohlersthal OA. Calw.
Eisenmann, Georg, Baumwart, Hausen OA. Gerabronn.
Förstner, Gottl., Werkmeister, Stuttgart.
Funk, Fr., Hofgärtner, Friedrichsruhe b. Oehringen.
Giebler, Chr., Baumwart, Kleinhirschbach OA. Oehringen.
Gmünd, kgl. Straßenbau-Inspektion.
Grieshaber, J. J., kgl. Baum- und Straßenwart, Ofterdingen OA. Rottenburg.
Grömbach-Wörnersberg, Obstbau-Verein.
Gunzenhauser, C., Professor, Stuttgart.
Hegele, Gustav, Tettnang.
Heilbronn, kgl. Straßen- u. Wasserbau-Inspektion.
Heinkel, Mich., kgl. Baum- und Straßenwart, Maulach OA. Crailsheim.
Herter, Fr. S., kgl. Baum- und Straßenwart, Pfronstetten OA. Münsingen.
Hildt, Erwin, Gutsbesitzer, Weinsberg.
Holder, Gebrüder, Maschinenfabrik, Urach.
Huber, Pfarrer, Ratzenried.
Huzenlaub, Ad., Gärtner, Stuttgart.
Igelsberg, Obstbau-Verein.
Ilg, Paul, Stuttgart.
Kaiser, Christian, Weingärtner, Stuttgart.
Karlshöhe bei Ludwigsburg, Bruder- und Kinderanstalt.
Kaufmann, Wilh., Gärtner, Stuttgart.
Keppler, Christ., kgl. Baum- und Straßenwart, Großgartach OA. Heilbronn.
Keppler, Jak., Gem.-Baumw., Beimerstetten b. Ulm.
Keppler, Wilh. Friedr., kgl. Baum- und Straßenwart, Reutlingen.
Kirchmann, Ant., kgl. Baum- und Straßenwart, Aitrach OA. Leutkirch.
Klumpp, Joh., kgl. Baum- und Straßenwart, Baiersbronn OA. Freudenstadt.
König, Ludwig, kgl. Baum- und Straßenwart, Dobel OA. Neuenbürg.
Kolb, Aug., Baumzüchter, Zaberfeld.
Krähe, Daniel, Werkführer, Stuttgart.
Kreidler, A., Fabrikant, Stuttgart.
Kugler, J., Maler, Stuttgart.
Kull, Alb., Tiermaler, Stuttgart.
Lauröfch, C., Rechnungsrat, Stuttgart.
Leicht, R., Bierbrauereibesitzer, Vaihingen a. F.
Locher, Alois, Moos bei Tettnang.
Luz, Carl, Stuttgart.
Mohrlock, Friedr., kgl. Baum- und Straßenwart, Schönegründ OA. Freudenstadt.
Müller, H., Gem.-Pfleger, Friedberg OA. Saulgau.
Rath, Heinr., Oekonom, Hochberg b. Ludwigsburg.
Rau, C., kgl. Baum- und Straßenwart, Sprollenhaus bei Wildbad.
Reichert, Christ., kgl. Baum- und Straßenwart, Neulautern OA. Weinsberg.
Reutlingen, kgl. Straßenbau-Inspektion.
Rube, G., Sekretär, Stuttgart-Ostheim.
Schäfler, kgl. Baum- und Straßenwart, Langenargen am Bodensee.
Scharr, A., kgl. Baum- und Straßenwart, Möhringen a. F.
Scheuing, J., Privatier, Stuttgart.
Schienle, J., Baumwart, Steinhilben (Hohenz.).
Schneider, Jos., kgl. Baum- und Straßenwart, Neunstadt OA. Ellwangen.
Schnitzler, Jak., Handelsgärtner, Stuttgart.
Schmidt, Robert, kgl. Baum- und Straßenwart, Thalheim OA. Heilbronn.
Schmötzer, Carl, kgl. Baum- und Straßenwart, Stuppach OA. Mergentheim.
Schnell, G., Restaurateur, Stuttgart.
Schwamm, Wilh., Schreiner, Stuttgart-Ostheim.
Schweitzer, J. J., Stuttgart.
Sellmann, A., kgl. Baum- u. Straßenwart, Biberach.
Senner, Joh., kgl. Baum- und Straßenwart, Skt. Georgen bei Friedrichshafen.
Stegmaier, Jos., kgl. Baum- und Straßenwart, Hussenhofen OA. Gmünd.
Steiner, Gg., kgl. Baum- und Straßenwart, Freudenstadt.
Stemm, Anton, kgl. Baum- und Straßenwart, Mengen OA. Saulgau.
Stierlin, Emilie, Stuttgart.
Stoll, Friedrich, kgl. Baum- und Straßenwart, Dornstetten OA. Freudenstadt.
Stritzelberger, kgl. Baum- und Straßenwart, Bopfingen OA. Neresheim.
Strobel, kgl. Baum- und Straßenwart, Fichtenberg OA. Gaildorf.
Ströbele, Martin, kgl. Baum- und Straßenwart, Ehingen.
Ulshöfer, Fr., Baumschulbesitzer, Edelfingen OA. Mergentheim.
Vogel, Ed., Tettnang.
Volle, Heinrich, kgl. Baum- und Straßenwart, Bebenhausen OA. Tübingen.
Walter, Leonh., kgl. Baum- und Straßenwart, Döttingen OA. Künzelsau.
Wanner, C., Hotel Buchenhof, Stuttgart.
Weikersheim, Obstbau-Verein.
Weiß, J., Wagner, Böblingen.
Wiedmaier, Bierbrauereibesitzer, Vaihingen a. F.
Wohlfarth, G., kgl. Baum- und Straßenwart, Murrhardt.
Zürn, Joseph, Gottmannsbühl bei Tettnang.

Digitized by Google

IV. Litteratur.

Lucas, **Der Gemüsebau.** Anleitung zur Kultur der Gemüse für Gärtner, Gartenfreunde und Landwirte. Mit dem Plan eines Gemüsegartens und 145 Holzschnitten. 5. Aufl. Preis geb. Mk. 3.75.

Dieses Buch ist allen Interessenten mit gutem Gewissen zu empfehlen; schon der Name des Verfassers bürgt dafür, daß wir hier etwas aus der Praxis Hervorgegangenes vor uns haben und schon eine flüchtige Durchsicht des Buchs zeigt uns, daß wir uns in dieser Erwartung keineswegs getäuscht haben.

Vielen Lesern und Leserinnen wohlbekannt ist das **Dörrbüchlein** von R. Mertens, Verlag von Rud. Bechtold, Wiesbaden. Preis 1 Mk.

Es liegt jetzt in vierter, umgearbeiteter Auflage vor uns — ein Beweis seiner anerkannten Brauchbarkeit.

Adreßbuch der Kunst- und Handelsgärtnereien einschl. Landschafts- u. s. w. Gärtner, Samen-, Blumen- und Pflanzenhandlungen, Baumschulen u. s. w. Deutschlands. 1898.

Wenn auch das von R. Neubauer & Co. in Leipzig herausgegebene Nachschlagebuch auf Vollständigkeit und absolute Richtigkeit noch keinen Anspruch machen kann, so ist doch nicht zu verkennen, daß es mit seinen 15 000 Adressen das beste Nachschlagebuch dieser Art ist. Der billige Preis von 2 Mk. ermöglicht es jedem Interessenten, das Werk sich anzuschaffen.

Die Schädlinge des Gemüsebaus und deren Bekämpfung. Ein Volksbuch für Gartenfreunde, Gärtner, Samenzüchter, Würzkräuter und Apothekerpflanzen Anbauende von Heinr. Frhr. v. Schilling. Mit 4 farbigen Tafeln nach Aquarellen des Verfassers. Preis: 1 Ex. geb. 2 Mk., 10 Ex. 17,50 Mk., 30 Ex. 45 Mk. Verlag von Trowitsch & S., Frankfurt a. O.

Der Verfasser sagt sich, daß, wenn sein Buch nützen soll, es klar und kurz sein muß. Worte allein nützen nichts, man will sehen, man will den Schaden, über den man stöhnt, am Gemüse im Bild wiedererkennen; daran will man lernen, mit welchem Schädling man es zu thun hat. Diesen Schädling will man genau kennen lernen, und aus dessen Lebensgang will man unterrichtet werden, wie man gegen ihn vorgehen muß. Das alles zeigt und lehrt er vortrefflich auf den 77 farbigen Abbildungen und in dem zu diesen gehörigen Buch. Es sind alle denkbaren Arten von Gemüsen bis zu den Küchenkräutern und Apothekerpflanzen berücksichtigt und praktische Register ermöglichen ein sofortiges Finden. Unter „Spargel", „Kohlrabi", „Linse", „Radies", „Kresse" 2c. findet man die Seiten, auf denen deren Feinde beschrieben sind. Es ist die Arbeit vieler Jahre, tüchtigster Vorkenntnisse, sorgsamster Beobachtungen und Versuche, eines eisernen Fleißes und Willens, sorgfältigster Ausführung — dazu in der vom Verfasser bekannten, volkstümlich klaren und fesselnden Weise geschrieben.

V. Fragekasten.

Frage.

Als Mitglied des Württ. Obstbau-Vereins erlaube ich mir, anzufragen, wie Zinketiketten (die ich mir selbst gemacht habe) vor dem Beschreiben behandelt werden müssen, damit die Schrift schön schwarz wird? Auf den Etiketten, die ich so beschrieben habe, wird die Schrift immer trüb.

Antwort

an die Redaktion erbeten. Für Holzetiketten (am besten aus Dauben alter Erdölfässer herzustellen) empfiehlt sich: zuerst Anstrich mit weißer Oelfarbe und dann beschreiben mit weichem Bleistift, so lang die Farbe noch naß ist. Für Zinketiketten ist uns als brauchbar nur chemische Tinte bekannt (in Apotheken, Droguerien, Gartengeschäften

Digitized by Google

erhältlich. — Hoflieferant F. C. Heinemann in Erfurt, dessen Hauptpreisbuch wir soeben erhalten, verzeichnet Zinktinte à Fläschchen 60 Pfg.). — Uebrigens hier ein Rezept für Zinktinte: Auflösung von je 5 Gramm Kupfervitriol und chlorsaurem Kali in 20 Gramm warmem Wasser; Kostenpunkt: 10 Pfg.; dem Zink vorher einige Schmirgelstriche geben.

Auf die Anfrage bezüglich der Albecker Birne und die bis jetzt eingelaufenen Antworten möchte ich die Mitteilung machen, daß es mir seit zwei Jahren gelungen ist, dieselbe 4 Wochen länger auf Lager zu halten, nachdem ich die Birnen direkt vom Baum im Keller auf Hurden legte und die Läden zumachte, so daß sie im Dunkeln lagerten. Mußten die Läden wegen sonstiger Kellerarbeiten geöffnet werden, so deckte ich die Birnen mit gewöhnlichem Packpapier, um das Licht fern zu halten.

Ulm. Wilh. Kölle.

VI. Monats-Kalender.

Februar.

Hochgewitter anfangs Januar — ein wunderlich Jahr! Hoffen wir: nur auch wieder ein gutes Obstjahr fürs ganze Land, nicht bloß für einzelne Striche und Gegenden! Einstweilen merken wir uns folgenden Arbeitskalender für Februar: Aussetzen der Obstgehölzstecklinge. Obstkerne aussäen. Pflanzung der Wildlinge und vorjährigen Stecklinge nach tüchtigem Wurzelschnitt. Beschneiden der Hochstämme und Formbäume. Schnitt der vorjährigen Okulanten auf Zapfen und Entfernung der letzteren bei den zweijährigen. Schneiden und Heften der Spalier- und Kordonbäume. Formierung der Pyramiden. Schutz der Spalierbäume vor Sonne und Nachtfrost. Umveredlung unfruchtbarer oder ungeeignete Sorten tragender Kirschbäume. Edelreiser schneiden, wenn noch nicht geschehen. Anpflanzung neuer Bäume und Sträucher. Bedeckung der Pflanzstellen mit kurzem Dünger. — Im Gemüsegarten grabe man bei mildem Wetter, nachdem der Boden abgetrocknet ist, die Beete für alle langsam keimenden frühen Gewächse und säe: Schwarzwurzel für einjährige Kultur, Haferwurz, Wurzelpetersilie, Petersilie, Früherbsen, Puffbohnen und Kerbel. Alle jene Samen, welche den Angriffen von Sperlingen und Tauben ausgesetzt sind, feuchte man vor der Aussaat an und bestäube sie mit Mennige, dann sind sie vor jedem Angriff der Vögel sicher. Ende Februar können bei günstiger Witterung ausgesät werden: Feldsalat, Spinat, Möhre, Zuckerwurz, Pastinake, Zichorie, die verschiedenen Wurzkräuter (mit Ausnahme von Majoran) und Gartenzwiebel. Bei warmer Witterung pflanze man an geschützten Stellen im Freien aus: überwinternde Pflanzen vom Blumenkohl, frühem Rot- und Weißkraut (Kohl, Kappus) und Gartensalat. Die im Kasten verbleibenden überwinterten Pflanzen sind durch Lüften und Hinwegnehmen der Fenster abzuhärten. In Mistbeete säe man recht bald alle Frühgemüsepflanzen, zuerst den langsam keimenden Sellerie, dann Wirsing, Kohlraben, Rot- und Weißkohl, Blumenkohl, dazwischen Kopfsalat; im Mistbeet sind Karotten, Radieschen, Gurken, Melonen, Erbsen, Blumenkohl, zu Ende des Monats Bohnen auszusäen und rechtzeitig Kopfsalat zu pflanzen. — Im Zimmergarten stelle man die Zimmerpflanzen jetzt, da sie mehr zu treiben beginnen, in die Nähe des Fensters, zarte, wachsende Pflanzen demselben am nächsten, die mit lederartigen Blättern am fernsten; man lasse sie gegen das Licht wachsen und störe sie nicht durch Umdrehen. Man spritze fleißig mit dem Tauspender oder einer Bürste! Topfpflanzen werden immer noch spärlich begossen, mit Ausnahme der Cinerarien, Calceolarien, Primeln, welche jetzt ins Blühen kommen sollen und von Zeit zu Zeit sogar Dunguß bekommen können. Verpflanzen der Palmen. Stecklinge sind zu machen von Fuchsien, Granaten, Heliotrop, Myrthen, Lantanien, Lobelien, Pelargonien, Verbenen. Die abgetriebenen Zwiebeln kühl stellen; bei ganz schwachem Gießen langsam abtrocknen lassen.

Digitized by Google

VII. Insekten-Kalender.

Februar.

Auch jetzt noch erwischt man die Schädlinge in ihren winterlichen Schlupfwinkeln, wiewohl sie sich schon zu regen beginnen. Wo noch Laub liegt: zusammenrechen und verbrennen (hätte freilich schon im Herbst geschehen sollen!): man vertilgt damit eine Menge Ungeziefer. Ebenso entfernen und verbrennen wir die dürren Zweige und vertilgen damit manchen Borken- und Pflaumenrüsselkäfer. Ein scharfes Auge entdeckt immer wieder die Eierringe des Ringelspinners, ebenso die Eier des Schwammspinners.

Da wir allein der unzähligen Schädlinge nicht Herr werden können und in unsern gefiederten Sängern die besten Bundesgenossen im Kampf gegen unsere Feinde haben, so dürfen wir derselben auch jetzt nicht vergessen. Freilich unsere Standvögel, sie haben jetzt die schwerste Zeit des Winters hinter sich und namentlich wenn's ein so milder Winter war, wie der 1898/99, war's für sie schon zum Aushalten. Aber aus dem fernen Süden kommen bald die Wandervögel zurück. Bald wird der gesellige, geschwätzige Star erscheinen, die zierliche Bachstelze und auch die Singdrossel, bis sie nach und nach alle ihre ihnen liebgewordenen Orte aufsuchen. Bereiten wir uns zum Empfang derselben vor. Sehen wir nach, ob die Nistkästchen in Ordnung sind, ob sich nicht noch welche an geeigneten Orten anbringen lassen, und wenn dies der Fall, so haben wir jetzt noch Zeit, solche anzuschaffen oder selbst anzufertigen. Wollen wir letzteres, so können wir dazu alle alten Bretter oder Baumrinde verwenden. Doch sei darauf aufmerksam gemacht, daß die Vögel nicht alle Nistkästchen beziehen, sondern sie stellen an dieselben verschiedene Ansprüche, die ihren Eigenheiten entsprechen. So dürfen diese weder zu groß noch zu klein sein, das Flugloch muß eine bestimmte Größe haben, die Höhe, in welcher die Kästchen anzubringen sind, ist zu berücksichtigen und sie sind mit dem Flugloch gegen Südosten aufzuhängen. Folgende Tabelle möge einige Anhaltspunkte geben, wie die Nistkästchen beschaffen sein sollen:

für	Höhe des Nistkastens cm	Weite des Nistkastens cm	Flugloch Durchmesser cm	Standort Höhe in Metern
Stare	31—39	14	5	6—9
Meisen	23	10	2	3—4
Rotschwänze	23	10	2	3—4
Fliegenschnapper	23	10	2	3—4
große Vögel	31	11	3	4—6

Wer die meisten Nistkästchen in seinen Gärten anbringt und die Vögel zu schützen weiß, wer auch über die Wintermonate thätig ist, der muß auch das meiste Obst ernten, und es wird auch schön und frisch sein und nicht von Würmern ꝛc. zerfressen werden. Kurz, der Segen und Lohn für diese Thätigkeit bleibt nie aus.

VIII. Kleine Mitteilungen.

Birnveredlungen auf Weißdornzäunen. Es ist schon zum öftern der Vorschlag gemacht worden, die ihrer Behandlung wegen immerhin kostspieligen Weißdornzäune derart zu verwerten, daß man in gewissen Zwischenräumen kräftige Triebe mit Reisern guter Birnsorten veredelt und aus den Früchten derselben einen Ertrag erzielt. Um in dieser Beziehung Erfahrungen zu sammeln, wurde in der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim am Rhein eine Weißdornhecke derart benutzt, daß man mit einem Meter Entfernung aus der bereits fertigen Hecke Weißdorntriebe senkrecht stellte und mit der Pastorenbirne veredelte. Die Reiser wurden von der Unterlage gern angenommen, aber es bildeten sich oberhalb der Veredlungsstelle starke Verdickungen, die ja bekanntlich auch sonst im Obstbau als ein Zeichen ungenügenden Zusammenpassens von Edelreis und Unterlage angesehen werden. Im nächsten Winter erfroren die meisten Veredlungen und zwar an der Veredlungsstelle. Der Versuch wurde wiederholt, ohne daß späterhin Frostschäden eingetreten wären. Die edlen Triebe bildeten schon bei mäßigem Wachstum

Digitized by Google

im zweiten Jahr Blütenknospen und brachten im dritten Jahr wohlentwickelte, gut schmeckende Früchte. Dieser baldige Eintritt der Tragbarkeit schwächte die Krone indessen so sehr, daß sie teilweise wieder zurückgegangen sind, teilweise dürftig treiben. Nach diesen Erfahrungen zu urteilen, dürfte sich diese Art von Nutzbarmachung der Weißdornzäune kaum empfehlen. Vielleicht könnte man ein günstigeres Ergebnis erzielen, wenn man bereits auf Weißdorn veredelte Halbhochstämme schon bei der Anlage des Zaunes einpflanzte.

Zigarrenkästchen zum Versenden der Edelreiser. Das Versenden der Edelreiser in Zigarrenkästchen auf weite Strecken und namentlich ins Ausland ist sehr zu empfehlen. An der Grenzstation kann der Zollbeamte den Inhalt des Kästchens bequem prüfen und wieder verschließen. Man nehme hierzu hauptsächlich längliche Zigarrenkästchen. Das Papier daran läßt sich durch Aufweichen sehr leicht entfernen. Die Edelreiser werden schichtenweise in feuchtes Moos eingelegt. Beim Versenden mehrerer Sorten in einem Kistchen bindet man sie sortenweise in kleine Büschel, die man mit Etiketten versieht, auf denen der Name der betreffenden Sorte geschrieben ist. Verschickt man Okulierreiser, so werden diese vorher in Zeitungspapier gewickelt und dann in dem Kistchen in feuchtes Moos eingebettet.

Was Fruchtbäume in Norwegen wert sind. In dem durch Schübelers „Pflanzenwelt Norwegens" besonders bekannt gewordenen Hardangerfjorde haben die Bewohner dieser durch ihre Fruchtbarkeit und Naturschönheit berühmten Landschaft von jeher Interesse für Obstbau gezeigt, weil die außerordentlich geschützte Lage in der Nähe des Meeres und die dadurch bedingten günstigen klimatischen Verhältnisse, trotz der hohen nördlichen Lage, das Wachstum der Obstbäume begünstigten. In dieser Gegend besaß der Stortingsmann Joh. Aga einen Gravensteiner-Apfelbaum, für den der Pastor der Gemeinde ihm 800 Kronen bot. Aga schlug das Gebot aus, teils weil er den Baum selbst gepflanzt hatte, teils weil er ihm jährlich bis zu 112 Kronen eingebracht hatte. Leider zerstörte ein Sturm diesen wertvollen Baum noch denselben Herbst, als der Besitzer das hohe Angebot abgelehnt hatte. — Wie einträglich aber die Pflanzung von Obstbäumen in dieser Gegend ist, dürften folgende kurze Beispiele beweisen. Aus einem kleinen Gärtchen, mit Sauer- und Süßkirschen, Pflaumen und einem Gravensteiner-Apfelbaum bepflanzt, wurden im Jahre 1889 für 400 Kronen Früchte verkauft. Ein Mann, der auf einem trockenen Sandhügel Sauerkirschen gepflanzt hatte, verkaufte davon für ungefähr 300 Kronen Früchte, und ein anderer hatte von einem einzigen Morellenbaum eine Einnahme von 70 Kronen. Ein Landmann, der sich sehr für Obstbau interessiert und fleißig Obstbäume angepflanzt hat, verkaufte im letzten Herbst für 1600 Kronen Obst, wovon die Hälfte für Kaiserinbirnen, die deutsche Sparbirne, eingenommen wurde. Man sieht hieraus, daß der Obstbau selbst im hohen Norden sehr ergiebig sein kann, wenn die Lage nur eine geeignete ist. M.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz,** Olgastraße 3, **Stuttgart,** einzusenden.

Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer, und lasset sie nicht hungern!

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 3. Stuttgart, März. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Umpfropfen der Obstbäume.

Das Umpfropfen unserer Obstbäume spielt in der Obstkultur eine überaus große Rolle. Das Umpfropfen der Obstbäume wird, wenn ein Baum für Klima und ökonomische Verhältnisse nicht paßt, vorgenommen. Es ist immerhin eine Operation, welche Vorsicht, Pünktlichkeit und auch Gewandtheit erfordert. Man hat beim Umpfropfen besonders auf folgende Punkte zu achten:

1. das Abwerfen des zu pfropfenden Baums betreffs der Form;
2. die Zeit, wann gepfropft werden soll;
3. die aufzupfropfende Sorte und deren Reiser und die Obstbäume, welche gepfropft werden sollen;
4. die nachherigen Arbeiten.

Zu 1. Das Absägen eines Baums hat in der Weise zu geschehen, daß man eine schöne pyramidale Krone erhält, daß untere Aeste nicht kürzer sind als obere. Manchmal läßt sich absolut keine pyramidale Form herstellen; in solchen Fällen wähle man die Kugelform. Von großer Wichtigkeit ist, daß man keine zu starke Aeste pfropft. Man wähle danebenstehende kleinere Aeste und entferne die großen. Die beste Zeit zum Abwerfen ist von November bis März. Wenn man mit dem Absägen wartet, bis man pfropft, so giebt das eine zu starke Störung der Säfte.

2. Die Zeit, wann gepfropft werden soll, richtet sich nach der Vegetation, ebenso auch die Methode, welche angewandt wird, Spalt-, Geißfuß und Rindenpfropfen. Spalt- und Rindenpfropfen ist bei Kernobst vorzuziehen, Geißfuß bei Steinobst. Am besten pfropft man, wann der Saft etwas nachgelassen, also nicht im Vollsaft.

3. Die Bäume, welche gepfropft werden sollen, sollten keine zu alte und krebsige oder mit sonstigen Krankheiten behaftete sein. Man wähle gesunde und im Wachstum kräftige, dem mittleren Alter angehörige Obstbäume; auch Bäume mehrere Jahre nach dem Pflanzen eignen sich dazu. Die aufzupfropfende Sorte darf nicht eine spättreibende sein, wenn der abgeworfene frühtreibend war. Das Beste ist, wenn beide im Trieb gleich sind. Nicht selten sieht man Obstbäume, welche immer und immer wieder Zweige unter der Pfropfstelle hervorbringen, oft noch nach 20 und 30 Jahren. Weniger Schaden verursacht es, wenn Frühtreibende auf Spättreibende gepfropft werden. Die Pfropfreiser müssen unbedingt im Februar oder März geschnitten werden, welche man dann bis zur Pfropfzeit im Keller an einem kühlen Ort aufbewahrt. Es ist darauf zu achten, daß dieselben keine Triebe hervorbringen. Reiser von einem krebsigen oder sonst von einer Krankheit befallenen Obstbaum dürfen keine geschnitten werden, weil dann sonst dasselbe Uebel an den gepfropften Baum kommt.

4. Die nachherigen Arbeiten bei einem umgepfropften Baum sind: Ausputzen der Wasserschosse, der stehengebliebenen Zugäste und Zurückschneiden im ersten Jahr um die Hälfte, je nach dem Wachstum.

Digitized by Google

Beim Pfropfen wird kaltflüssiges und warmflüssiges Baumwachs verwendet. Nach meinen Erfahrungen ist warmflüssiges vorzuziehen. Mittelst einer kleiner Maschine, welche drei Mark kostet, wird das Baumwachs den ganzen Tag gleichmäßig erwärmt, so daß jederzeit gepfropft werden kann, auch bei kalter Witterung. Papierstreifen aufzulegen, fällt weg. Bei warmer Witterung läuft das Baumwachs nicht, wie das kaltflüssige. Auch bekommt man keine schmutzigen Hände.

Rommelsbach. Baumwart Armbruster.

Einteilung eines Zwergobstgartens ohne Schutzmauern.

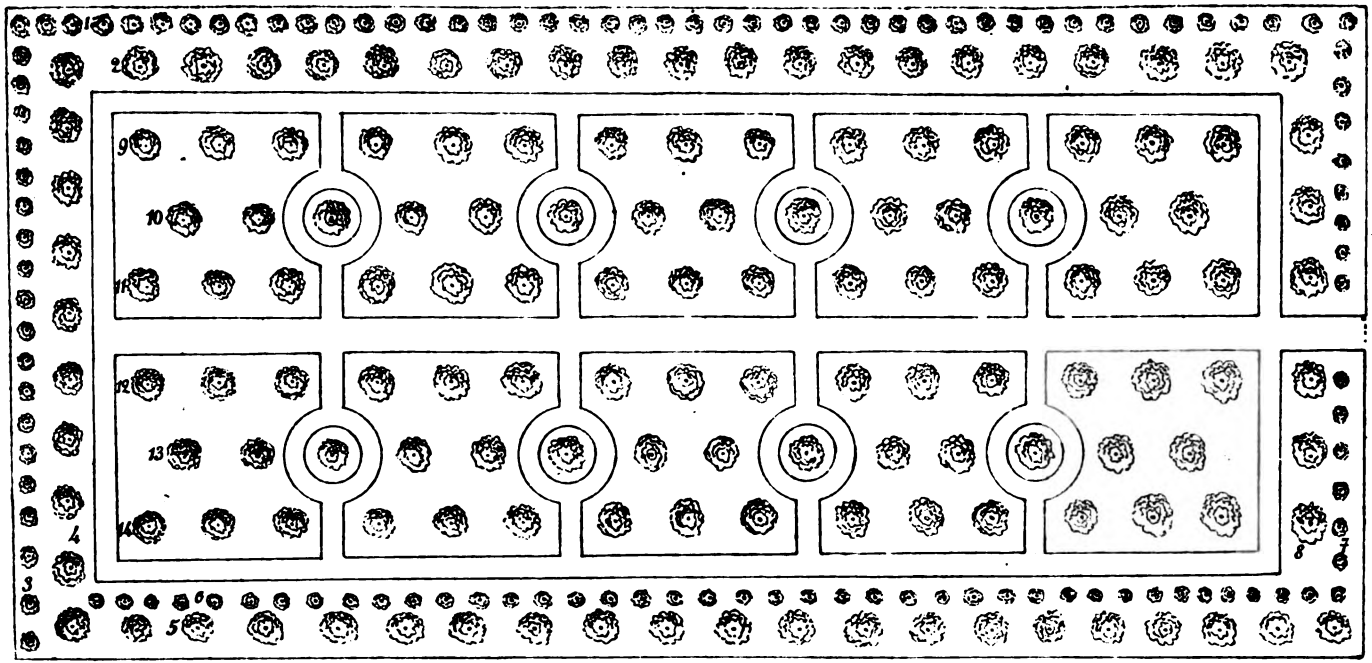
Schutzmauern sind natürlich das Beste. Fehlen sie und ist ihre Extraherstellung zu teuer, so müssen wir uns nach Ersatz umsehen. Hierfür sei nach: Buche, Prakt. Zwergobstbau, Straßburg, Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt 1897 (der Verlag hat uns die Abbildung in dankenswerter Weise für den Obstbau überlassen), folgendes angegeben.

Die Einteilung des Landes ist so zu treffen, daß wir zunächst bei vollständig freier, weder durch Gebäude noch sonstige Deckungsmittel geschützter Lage an der Nord-, Ost- und Westgrenze so breite Rabatten herstellen, daß wir auf denselben möglichst wirksame Eng- und Schutzpflanzungen ausführen können. Wir geben denselben je nach der Größe des Landes 3 bis 5 Meter Breite. Zur Bepflanzung dieser Rabatten verwenden wir die unempfindlichsten Obstarten und möglichst anspruchslose Sorten. Gegen Norden z. B. werden an der äußersten Grenze Haselnußhochstämme und vor diesen Haselnußbüsche gepflanzt; die ersteren bei 2 Meter, die letzteren bei etwa 1½ Meter gegenseitiger Entfernung.

Auf die Ost- und Westrabatte können als äußerste Pflanzreihe Pyramiden von Süß- und Sauerkirschen, Mirabellen 2c., und in zweiter Reihe fast alle Aepfel- und Sommerbirnsorten und sogar einzelne Winterbirnen, wie z. B. Pastorenbirnen, in Pyramidenform angebracht werden. Hat der Garten gegen die genannten Himmelsrichtungen einigen Schutz durch Höhenzüge, hohe und dichte Pflanzungen 2c., so können die Grenzrabatten mit Spindelpyramiden in unempfindlichen Birnsorten, wozu sich wieder Sommerbirnen und von Winterbirnen die schon genannte Pastorenbirn vorzugsweise eignen, bepflanzt werden. Auch für Apfelpyramiden ist die Lage genügend. Haben wir endlich Deckung durch Gebäude, Mauern 2c., welche unmittelbar an den Garten grenzen, so ist solches das allerbeste. Dieselben werden, falls sie zum Eigentum des Gartenbesitzers gehören, mit den feinsten Obstsorten und Arten in der oft empfohlenen Weise bezogen. Um solche Wandflächen vollständig ausnutzen zu können, muß die nächste davorstehende Pflanzung so viel von der Mauer entfernt stehen, als die anderthalbfache Höhe der Pflanzung beträgt. Dadurch werden allerdings die gegen die Mauer laufenden Pyramidenreihen 7—8 Meter vor der Mauer endigen müssen; da wir jedoch längs der Mauer eine 1 Meter breite Rabatte für die Wandspaliere notwendig haben und der Rabatte entlang ein 1 Meter breiter Weg führt, so brauchen die Pyramiden nur 5—6 Meter vom Weg zurückzustehen. Rechts und links vom Weg können noch Erdbeeren kultiviert und vor den Pyramiden noch Beerensträucher angepflanzt werden.

Das innerhalb der Grenzrabatten liegende Land wird, wenn thunlich, durch einen 1,50 Meter breiten Hauptweg von Süd nach Nord in zwei Hälften geteilt und diese beiden Hälften durch 1 Meter breite Längs- und Querwege in Beete zerlegt, auf welchen drei, von Süd nach Nord laufende Reihen Pyramiden Platz finden. Auf die am Nordende gelegenen Beete werden, wenn die Grenzpflanzung aus Haselnüssen 2c. besteht, Spindelpyramiden gepflanzt. Dieselben werden bekanntlich höher als gewöhnliche Pyramiden gezogen. Ihr nach Norden geworfener Schatten wird den dort stehenden Haselnüssen nichts schaden. Besteht die nördliche Grenzpflanzung aus Wandspalieren, so folgen auf den anstoßenden Beeten nicht Spindel-, sondern gewöhnliche Pyramiden. In ersterem Falle, also bei Grenzpflanzungen von Haselnüssen, mit darauffolgenden Beeten mit Spindelpyramiden; folgen den letzteren Beete mit gewöhnlichen Pyramiden. Man hat sich überhaupt zur Regel zu machen, so viel als thunlich

Digitized by Google



Zwergobstgarten ohne Schutzmauern.

Linie 1: Haselnuß-Hochstämme.
„ 2: Haselnußbüsche.
„ 3: Mirabellen-Halbstämme.
„ 4: Apfel-Pyramiden.
Linie 5: Pfirsich- und Aprikosenbüsche.
„ 6: Stachel- und Johannisbeeren.
„ 7: Sauerkirschen-Halbstämme.
„ 8: Sommerbirnen-Pyramiden.
Linie 9: Apfel-Pyramiden.
„ 10: Birn-Pyramiden in Sommer- und Herbstsorten.
„ 11-14: Birn-Pyramiden in Wintersorten.

Digitized by Google

an der Nordgrenze die am höchsten werdenden Formen zu pflanzen und je mehr man nach der Südgrenze des Gartens kommt, um so mehr läßt man die Pflanzung sich abdachen. Hierdurch erreichen wir die geringste gegenseitige Beschattung der Bäume und lassen die Sonnenstrahlen so ungehindert wie möglich in den Garten gelangen.

Von den verschiedenen Pflanzweisen geben wir bei dieser Pyramidenpflanzung derjenigen ins gleichseitige Dreieck den Vorzug, d. h. die Bäume werden sich nicht gegenüber gesetzt, sondern wir pflanzen so, daß dieselben im Verband stehen, daß immer deren drei ein gleichseitiges Dreieck darstellen. Die weitere Verteilung der Obstsorten ist aus der Beschreibung des nach diesen Grundsätzen angefertigten Planes zu ersehen.

Vor der Anpflanzung müssen die Stellen, wo die Bäume zu stehen kommen, genau bezeichnet werden. Bei Wandspalieren haben wir es durch den angebrachten Draht und die Latten an der Wand, sowie durch die von der Mauerhöhe bedingte Anzahl der jedem Baum zu gebenden Arme sehr leicht, jedem Baum durch ein Zeichen an der Wand seinen Platz zu bestimmen. Die Pflanzstellen für die freistehenden Formen müssen zunächst durch genaues Abmessen bestimmt werden, welchem noch ein scharfes Einvisieren der an jedem Pflanzpunkt senkrecht gesteckten geraden Pfähle zu folgen hat.

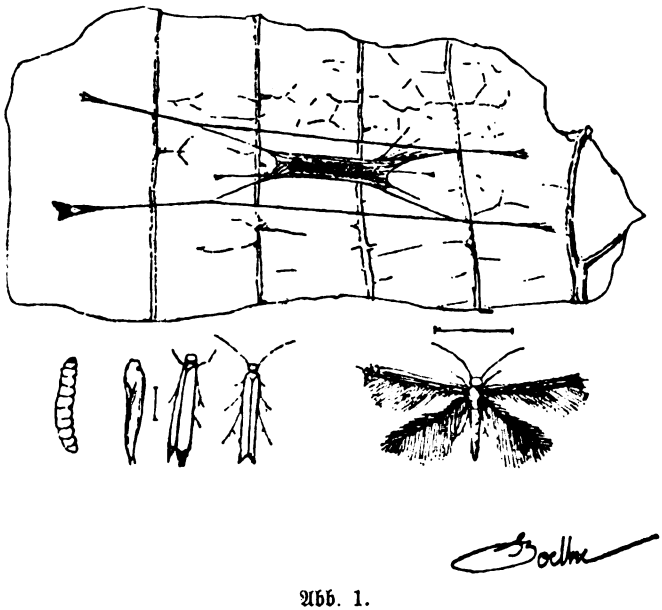


Abb. 1.
Die Obstminiermotte, Lyonetia Clerckella L., in dreiundeinhalbfacher Vergrößerung.
Unten links das Räupchen, die Puppe und die Motte in 2 Stellungen mit zusammengelegten Flügeln; rechts davon die Motte mit ausgebreiteten Flügeln, darüber die eigentümliche Puppenwiege.

Die Obstminiermotte.

Es ist leider traurige Thatsache, daß die Kirschbäume auch bei uns zu Land so manches Jahr gar bös ausgesehen haben. Einen besonderen Feind des Kirschenlaubes zeigen uns unsere Abbildungen, die wir der Güte der Direktion der Kgl. Lehranstalt Geisenheim a. Rh. zu verdanken haben. Es handelt sich hier um die Obstminiermotte, Lyonetia Clerckella L. Dieses Insekt ist im Jahre 1897 in den Kirschenpflanzungen zu Kamp und Kestert a. Rh. in ganz außerordentlichem Maße aufgetreten und hat bewirkt, daß gegen Ende August die Blätter in bedenklicher Weise von den Bäumen abfielen. Die lichtgrünen Räupchen (Abb. 1) verpuppen sich wie bekannt teils auf muldenförmig zusammengezogenen Partien der Blätter, sowohl auf

Digitized by Google

Abb. 2 u. 3.
Die Obſtminiermotte, Lyonetia Clerckella L.
Links ein von dieſem Inſekt befallenes Kirſchenblatt mit den charakteriſtiſchen Raupengängen; rechts ein Kirſchenblatt mit zahlreichen Verpuppungen.

Digitized by Google

innen stehenden Staubblätter, sind bereits aufgesprungen. Die Staubblätter der Blüte sind von verschiedener Länge, die am weitesten innen stehenden sind nur 2—3 Millimeter lang, die weiter außen eingefügten sind etwas länger, die äußersten haben eine Länge von 9—11 Millimeter. Die Narbe steht am Ende eines 11½ bis 14 Millimeter langen Griffels, der seinerseits, da er mit seinem untern Ende noch 3½ Millimeter weit in der Blütenaxe steckt, aus der Blüte ungefähr eben so weit hervorragt, wie die längsten Staubblätter. Diese aber sind nach außen gespreizt und ihre Staubbeutel sind in der ersten Zeit des Blühens noch geschlossen; sie öffnen sich erst im Lauf des zweiten Tags, aber auch dann kann wegen der Abspreizung der Staubblätter nicht leicht von selbst Pollen auf die Narbe fallen. Unmöglich ist dies zwar nicht, weil die Blüten nach abwärts gewendet sind, aber im wesentlichen sind die Kirschblüten gerade so wie die der Birnen und Aepfel auf die Vermittlung von Insekten bei der Bestäubung angewiesen. Auch hier sind es wieder vornehmlich die Honigbienen, welche diesen Dienst leisten; neben ihnen sind noch mehrere andere Hautflügler, auch einige Schwebfliegen und Käfer als Besucher der Süßkirschenblüten beobachtet worden.

Die Blüten der Sauerkirsche, in ihrem Bau denen der Süßkirsche sehr ähnlich, weichen doch in einigen Punkten der Bestäubungseinrichtung von ihnen ab. Der Mehrzahl nach stehen sie auf horizontalen, nicht selten auch auf schräg aufwärts oder abwärts gerichteten Stielen; sie riechen nach Bittermandeln, und ihre Kronblätter breiten sich flach aus, weshalb der Blütendurchmesser trotz der etwas geringeren Größe der einzelnen Organe größer ist als bei der Süßkirsche, nämlich 28—31 Millimeter. Die Zeit des Blühens einer einzelnen Blüte beträgt 7—8 Tage; beim Aufgehen ist die Narbe bereits empfängnisfähig, aber alle Staubbeutel in der Blüte sind noch geschlossen, wie in der Birn- und Apfelblüte; schon am ersten Tag der Blüte beginnen aber, während die Blüte sich vollständig ausbreitet, die innersten, 3—5 Millimeter langen Staubblätter ihre Staubbeutel zu öffnen, und indem dieses Aufspringen allmählich auch auf die übrigen Staubblätter übergeht, von denen die äußersten 9—9½ Millimeter lang sind, spreizen sich diese nach außen von der Narbe hinweg. Diese steht ungefähr in gleicher Höhe mit den Staubbeuteln der äußersten Staubblätter, da der Griffel eine Länge von 10—10½ Millimeter hat, wovon das untere Ende noch 2½ Millimeter weit in der Blütenaxe steckt; es kann aber bei der gegenseitigen Stellung der Geschlechtsorgane zu einander nur ausnahmsweise von selbst Blütenstaub auf die Narbe derselben Blüte fallen. Die Blüten werden von Honigbienen und andern Bienenarten, sowie von Hummeln besucht und bestäubt.

Die Blüten der Zwetschge und der Pflaume stimmen in ihrer Einrichtung außerordentlich mit denen der Sauerkirsche überein, insbesondere auch darin, daß im ersten Zustand ihrer Blüten nur die Narbe entwickelt, freier Pollen aber noch nicht vorhanden ist; dieser weibliche Zustand der Blüten dauert fast 2 volle Tage, während die ganze Dauer einer Blüte 5 Tage beträgt. Die innersten Staubblätter sind 5—7, die äußersten 7½—10 Millimeter lang, der 11—12 Millimeter lange Griffel ragt um 8½—9 Millimeter aus der Blütenaxe hervor. Die Blüten der Zwetschgen und Pflaumen sind geruchlos und wegen ihrer Färbung, geringeren Größe und mehr zerstreuten Stellung an den Zweigen weniger ansehnlich als die Kirschblüten. Besonders gilt dies für die Zwetschge, deren weiße Kronblätter einen grünlichen Schimmer zeigen und sich derartig flach ausbreiten, daß der Durchmesser der geöffneten Blüten 22—25 Millimeter beträgt. Die Pflaumenblüte ist etwas größer, sie hat einen Durchmesser von 28—30 Millimeter; auch ist sie von einer rein weißen Farbe. Besuch wird den Zwetschgen- und Pflaumenblüten zu teil durch Bienen, besonders Honigbienen, ferner Hummeln, Schwebfliegen und auch Schmetterlingen (Weißlingen). Sehr ähnlich wie bei den Kirschen ist der Bau und die Bestäubungseinrichtung der Blüten auch bei der türkischen Kirsche, der Aprikose, dem Pfirsich und der Mandel, auf die ich aber, um nicht zu ausführlich zu werden, hier nicht weiter eingehen will.

Wenden wir uns nun von der Betrachtung der Blüten unserer Obstbäume und der Art, wie

Digitized by Google

die Bestäubung in ihnen vor sich geht, dazu, die Folgen dieser Bestäubung zu untersuchen, so müßten wir theoretisch zunächst erwarten, daß jede ordnungsmäßig bestäubte Blüte sich zu einer Frucht entwickelt, in welcher keimfähige Samen enthalten sind. Aber jedermann weiß, daß dies nicht der Fall ist, daß vielmehr reichliches Blühen der Obstbäume zwar „zu den schönsten Hoffnungen berechtigt", daß diese Hoffnungen aber häufig, und bisweilen grausam getäuscht werden. Wir wollen hier die wichtigsten Ursachen des Fehlschlagens der Früchte untersuchen, und dabei zunächst annehmen, daß der Blütenansatz reichlich gewesen ist und die Blüte normal und bei günstiger Witterung verlief.

Sind nun genug Bienen in der Gegend vorhanden, so werden die Blüten von ihnen so reichlich besucht, daß wohl in allen die Bestäubung vollzogen wird, und sie Anwartschaft darauf hätten, sich zu einer Frucht auszubilden. Dies geschieht aber in ganz normalen Fällen immer nur bei einem Bruchteil, und einem jeden, der einen in reichem Blütenschmuck prangenden Obstbaum betrachtet, ist es klar, daß der Baum die Last der Früchte nicht würde tragen können, wenn jede Blüte sich zu einer solchen entwickelte. Bei den Birnen, um wieder ein Beispiel genauer auszuführen, kann man kurz bevor von den Blüten die Kronblätter abfallen, die Beobachtung machen, daß an einigen der abgeblühten Blüten die jungen Früchtchen anzuschwellen beginnen, während viele andere eine Größenzunahme gar nicht zeigen, sondern welk werden und nach etwa 4—6 Tagen abfallen. Die zurückbleibenden jungen Birnchen haben zu dieser Zeit ungefähr einen Durchmesser von 6 Millimeter erreicht. Wahrscheinlich sind dies diejenigen, deren Blüten zuerst bestäubt wurden, und die in der Weiterentwicklung ihren Nachbarn etwas vorauseilen. Nach Verlauf einer weiteren Woche fällt ein zweiter Satz junger Birnchen ab; sie hören auf zu wachsen, nachdem sie etwa Erbsengröße erreicht haben. Der Rest der jungen Früchte ist weiter gewachsen und hat jetzt einen Durchmesser von 12—20 Millimeter. Hiermit ist der Vorgang des normalen Abstoßens der Früchte beendet, und man kann also etwa 15 Tage nach der Bestäubung der Blüten erkennen, wie viel Früchte angesetzt sind; wenn das bei den Birnen 12—15 Prozent der Blüten sind, so darf man von einem reichen Ansatz sprechen, und auch die Hälfte davon verspricht immer noch eine befriedigende Ernte. Nach diesem allgemeinen Abstoßen der jungen Früchte erfolgt bei günstigen Umständen nur noch ein geringer weiterer Abfall; Krankheiten und schlechtes Wetter können natürlich auch später noch Verluste herbeiführen. Die Ursache für dieses Abstoßen der jungen Früchte liegt offenbar darin, daß die im Obstbaum vorhandenen organischen Baustoffe nicht dazu ausreichen, um ein Wachstum aller angelegten Früchte zu ermöglichen, und daß die zur Verfügung stehenden Baustoffe nur von einigen begünstigten Fruchtanlagen gewissermaßen an sich gerissen werden, so daß die übrigen leer ausgehen und verhungern. Die Menge der im Herbst und Winter in dem Obstbaum vorhandenen organischen Baustoffe, kurz gesagt, sein allgemeiner Ernährungszustand bedingt also nicht nur die Anzahl der angelegten und ausgebildeten Blüten, sondern er beeinflußt auch den Fruchtansatz derselben. Selbstverständlich ist auch für die weitere Ausbildung der Früchte die Menge der verfügbaren organischen Stoffe von der größten Wichtigkeit; während dieselben zur Zeit der Blüte und des Fruchtansatzes von dem Vorjahr her im Baum vorhanden sein müssen, werden sie später, wenn die Blätter sich ausgewachsen haben, durch deren Arbeit produziert und strömen von ihnen aus den jungen Früchten zu. Wenn deshalb durch Pilzkrankheiten oder Insektenfraß die Blätter beschädigt werden oder erkranken, so wird ihre Produktion und damit wiederum die Ausbildung der Früchte beeinträchtigt. Andererseits ist man bekanntlich auch im stande, den Zufluß der erforderlichen Baustoffe künstlich gewissen Früchten zuzuwenden, indem man benachbarte Fruchtanlagen entfernt, oder indem man Zweige ringelt und die von den Blättern oberhalb der Ringelung produzierten Baustoffe dadurch zwingt, in dem Zweig zu verbleiben und nicht in den Stamm oder in die Wurzeln auszuwandern.

Ein zweiter wichtiger Faktor, welcher darüber entscheidet, wie sich die Fruchtentwicklung nach

Digitized by Google

der Blüte gestaltet, ist bekanntlich die Witterung. Ich will hier nicht auf die indirekte Wirkung der Witterung eingehen, welche darin liegt, daß sie die gesamte Ernährung des Obstbaums und dadurch mittelbar die Ausbildung der Früchte beeinflußt; ich brauche auch nicht von den allbekannten Beschädigungen der Blüten und jungen Früchte durch die Wirkungen des Frostes zu sprechen; sondern ich will nur darauf hinweisen, wie der Vorgang des Blühens und der Bestäubung vom Wetter abhängig ist. Kühles und feuchtes Wetter wirkt in jeder Beziehung ungünstig. Es verzögert den ganzen Vorgang des Blühens und giebt dadurch den Blütenschädlingen Gelegenheit, ihre Verwüstung der Blüten eine längere Zeit hindurch fortzusetzen. Der auf die Blüten fallende Regen verdirbt aber auch diese direkt. Denn unsere Obstbäume besitzen nicht die Fähigkeit, die wir bei vielen andern Blüten wahrnehmen, sich wiederholt zu öffnen und zu schließen, und insbesondere bei Nacht und bei schlechtem Wetter sich zu schließen, wodurch die inneren Blütenorgane geschützt werden. Die Blüten der Obstbäume bleiben vielmehr bei jeder Witterung offen, nachdem die Knospen sich einmal geöffnet haben. Deshalb kann der Regen in sie eindringen, er verdünnt den Nektar der Blüten und wäscht ihn heraus, er spült von den geöffneten Staubbeuteln den Pollen ab und verdirbt ihn, und er verwässert und verdünnt die von der Narbe ausgeschiedene klebrige Flüssigkeit. Am meisten sind noch die Blüten der Süßkirsche gegen die schädlichen Einwirkungen des Regens geschützt, weil sie mit ihrer Oeffnung meistens nach unten geneigt sind, also der Regen ihr Inneres nicht trifft, oder sich doch nicht darin halten kann. Die Blüten der Birnen und Aepfel sind bei ihrer aufrechten oder schräg nach oben gerichteten Stellung den Unbilden des Regenwetters schutzlos preisgegeben, jedoch sind die Birnblüten weniger empfindlich gegen dasselbe: die geöffneten Staubbeutel schließen sich wieder, wenn sie vom Regen benetzt werden, und wenn eine verregnete Blüte später wieder abtrocknet, so kehrt sie wieder vollständig in den normalen Zustand zurück. Die Apfelblüten schienen mir gegen Regen viel empfindlicher zu sein, wenigstens bemerkte ich nach Regenwetter oft, daß einzelne oder selbst alle Staubbeutel einer Blüte gebräunt aussahen und verdorben waren.

Sehr ungünstig beeinflußt aber regnerisches, und ebenso auch kaltes oder windiges Wetter den Verlauf der Obstblüte dadurch, daß es die Bienen verhindert, auszufliegen und die Blüten zu besuchen, daß also der wichtige Vorgang der Bestäubung unterbleibt oder nur teilweise sich vollzieht. Alle Blüten aber, welche nicht bestäubt worden sind, fallen ausnahmslos am Ende der Blütezeit ab, ohne anzusetzen. Weniger häufig als eine Schädigung der Blüten durch nasse und kalte Witterung kommt in unsern Gegenden ein mangelhafter Fruchtansatz infolge zu großer Hitze und Trockenheit während der Blütezeit vor; doch wurde etwas Derartiges an Birnen z. B. in dem heißen Sommer 1893 beobachtet. Bei großer Hitze und Trockenheit sondern die Blüten wenig Nektar ab, locken also auch die Insekten wenig zum Besuch an, aber namentlich scheidet die Narbe nicht genug Flüssigkeit aus, um den Blütenstaub auf sich festzuhalten und die Pollenkörner zum Austreiben der Pollenschläuche zu veranlassen; es kann demnach keine Befruchtung erfolgen.

Von einer außerordentlichen Bedeutung für den Eintritt der Befruchtung, für die Menge und Beschaffenheit der gebildeten Früchte und für die Beschaffenheit der in den Früchten enthaltenen Samen, ist nun, wie wir erst seit kurzem genauer wissen, die Abstammung des Blütenstaubs, welcher zur Bestäubung einer Narbe verwendet wird. Ich erlaube mir, an das früher bezüglich der Thätigkeit der Bienen bei der Bestäubung Auseinandergesetzte hier wieder zu erinnern. Wir haben gefunden, daß der Blütenstaub, welchen die Bienen bei ihren Besuchen auf den Narben absetzen, sehr verschiedener Herkunft sein kann und muß, und daß demgemäß die Bienen folgende Arten von Bestäubungen vollziehen: 1. Selbstbestäubung, 2. Nachbarbestäubung, 3. Kreuzbestäubung, und zwar diese entweder zwischen Bäumen derselben Obstsorte, oder zwischen verschiedenen Sorten derselben Obstart.

Es war nun ein sehr glücklicher und fruchtbarer Gedanke des oben genannten Waite, die Wirkungsweise dieser verschiedenen Bestäubungsarten zunächst für die Birne genau zu untersuchen,

Digitized by Google

und über die Ergebnisse dieser Untersuchungen wollte ich Ihnen noch einige Mitteilungen machen, weil die Waite'sche Arbeit in den Kreisen unserer Obstzüchter noch nicht so bekannt geworden zu sein scheint, wie sie es auch ihrer praktischen Bedeutung wegen verdient. (Schluß folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Kreisobstausstellung in Ulm.

Der Vereinsausschuß hat beschlossen, Anfang Oktober ds. Js. in Verbindung mit einer landwirtschaftlichen Ausstellung des 3. Gauverbands, in Ulm eine Obstausstellung für den **Donaukreis** zu veranstalten. Wir machen davon heute schon Mitteilung und bitten, in diesem Jahre auf Bezirksobstausstellungen im Oberland zu gunsten der Kreisobstausstellung verzichten zu wollen.

Jahresbericht des Obstbauvereins Wangen i. A. 1898.

Auf die Aufforderung des Vereins zur Anschaffung von Meisennistkästen wurden 244 Stück bestellt und abgegeben. Im April wurden wieder versuchsweise von unsern bewährten Baumzüchtern auf Kosten des Vereins in acht Gemeinden Belehrungen abgehalten über Baumschnitt u. s. w. Am 11. April verließ der um die Sache des Vereins verdiente erste Vorstand Herr Schulinspektor Pfarrer Berger von Ratzenried den Bezirk, um nach Waldsee überzusiedeln; der Verein besuchte denselben am 3. Juli in Waldsee, wo ihm der Dank des Bezirks und Vereins von dem zweiten Vorstand ausgesprochen wurde. Nach einer vom zweiten Vorstand gemachten und vom Ausschuß genehmigten Eingabe an die Amtsversammlung um Unterstützung zur vermehrten Abhaltung der praktischen Belehrungen in den einzelnen Gemeinden wurde auf besondere Befürwortung seitens des Herrn Oberamtmanns Meßmer in Wangen die Summe von jährlich 200 Mark verwilligt, so daß das Unternehmen jetzt gesichert ist und mittelst eines Zuschusses vom Obstbauverein wir jetzt in den Stand gesetzt sind, in jeder Gemeinde jährlich wenigstens einmal solche Belehrungen abzuhalten. Im Herbst werden Belehrungen gegeben über die gesamte Baumpflege und teilweise auch über Baumsatz und im Frühjahr über Baumschnitt und -satz; in manchen Gemeinden mußten im Herbst schon zwei Tage verwendet werden, um wirksam arbeiten zu können. Zur Feier des zehnjährigen Bestehens hielt der Verein in fünf Gemeinden sehr gut besuchte Vollversammlungen, wobei Garteninspektor Held aus Hohenheim mit großem Beifall aufgenommene Vorträge hielt. Der 11. September brachte dem Verein wieder einen ersten Vorstand in der Person des Herrn Kamerers Hauschel, Pfarrer in Christazhofen. Das Jahr 1898 brachte sodann dem Oberamt, trotzdem es der günstigen Blütetage nur wenige waren, eine sehr reiche Obsternte, so daß die Ausfuhr sich zu einer großartigen gestaltete; es dürften nach einer Schätzung an Tafel- und Mostobst wohl etwa 70—80000 Zentner ausgeführt worden sein, vorwiegend Mostobst. Der Durchschnittspreis stellte sich bei Mostobst auf 3,80—4 Mark, bei Tafelobst auf 5—6 Mark per Zentner. Mitglieder des Vereins bildeten eine Abteilung für Obstversand und es werden die bei diesem Anfang gemachten Erfahrungen in den kommenden Jahren jedenfalls weiter vervollkommnet, bei Ein- und Verkauf. Der Ausschuß hielt 4 Sitzungen. Eingetreten sind 133 Mitglieder. Gesamtzahl am 31. Dezember 382. Edelreiser wurden an die Mitglieder geliefert 1250 Stück; Obstbäume, Spaliere und Pyramiden verkauft etwa 1500 Stück. Die Jahresrechnung stellt sich wie folgt: Uebertrag von 1897 192,44 Mark, Einnahmen 1898 717,41 Mark, Ausgaben 539,57 Mark, bleibt zum Vortrag auf das Rechnungsjahr 1899 370,28 Mark.

Januar 1899.

Kassier und Schriftführer Ruchte.

Obstausstellung in Mengen vom 8.—16. Oktober 1898.

Die Bodenseegegend und Oberschwaben hatten im Jahr 1898 eine gute, zum Teil sehr gute Obsternte. Dies gab den landwirtschaftlichen und Obstbauvereinen Veranlassung, Obstausstellungen zu veranstalten, worüber auch schon in den letzten Nummern dieses Blattes berichtet wurde. Auch der Obstbauverein Mengen veranstaltete in der dortigen geräumigen Turnhalle vom 8. bis 16. Oktober v. J. eine Obstausstellung, die als eine durchweg gelungene bezeichnet werden konnte; sie war über Erwarten beschickt und das Ganze sehr geschmackvoll angeordnet. Es wurden circa 2000 Teller Obst zur Ausstellung gebracht und zwar von 82 Baumguts-

Digitized by Google

besitzern. Die einzelnen Abteilungen waren mit Blumen und Pflanzen schön geschmückt. Außer Obst war eine größere Sammlung von Gemüsen, Kartoffeln, Runkeln, Kürbissen, sowie von Obstbäumen, hochstämmig und in Zwergform (Spaliere, Pyramiden, Kordon), Johannis- und Stachelbeerbäumchen aus den Baumschulen der Herren R. Gruber und A. Beller, Trauben von Herrn Stadtschultheiß Laub in Mengen und Herrn Jos. Fürst ausgestellt. Zur Verschönerung des Ganzen hat auch die reichhaltige Sammlung von Schmetterlingen und Vögeln, welche die Herren Schultheiß und Landtagsabgeordneter Sommer in Beizkofen und Stadtschultheiß Laub in Mengen ausgestellt hatten, wesentlich beigetragen. Hr. Apotheker Eggenfels hatte ein Herbarium, Hr. Konditor Rester einen Pavillon mit Obstsorten, eingemachten Früchten 2c., Hr. Messerschmied Lutz eine Auswahl von Gartenwerkzeugen, Hr. J. Gruber prächtige Schreiner- und Schnitzarbeiten, eine Sammlung von Wand- und Taschenuhren und ein Symphonium, Hr. Randecker von Saulgau eine Obstmahlmühle und Mostpresse und Hr. Küfermeister Lander mehrere Fässer zur Ausstellung gebracht. Die Eröffnung der Ausstellung, welcher auch der Vorstand des landwirtschaftlichen Vereins, Hr. Oberamtmann Seifritz von Saulgau, die bürgerlichen Kollegien und mehrere Herren Geistliche und Lehrer anwohnten, fand am 8. Oktober statt. Hiebei hielt der Vorstand des Obstbauvereins Mengen, Hr. Schultheiß Sommer in Beizkofen, eine Ansprache, in welcher er die Bedeutung des Obstbaus hervorhob und allen, die zum Gelingen der Obstausstellung beitrugen, insbesondere auch der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, Dank abstattete. Hr. Stadtschultheiß Laub in Mengen zollte dem Obstbauverein und seinem Vorstand, sowie dem Vereinsausschuß für die Mühe, die sie sich um das Zustandekommen der Ausstellung gaben, alle Anerkennung und Hr. Baumschulbesitzer Eblen in Stuttgart, sowie Unterzeichneter, welche i. A. des Württ. Obstbauvereins resp. der K. Zentralstelle die Obstausstellung besuchten und beim Bestimmen der Obsorten mitzuwirken hatten, brachten dem Obstbauverein Mengen zu der gelungenen Ausstellung ihre Glückwünsche dar. Der Verein hatte für die besten Leistungen Prämien ausgesetzt, bestehend in 23 Geldpreisen, 4 Büchern je mit Diplom und 12 Diplomen. Außerdem stiftete der Württ. Obstbauverein eine Preismedaille nebst Diplom, die vom Preisgericht Herrn H. Müller, Gemeindepfleger in Friedberg, zuerkannt wurde. Die nächsten Preise erhielten: die Herren Bäckermeister Kieferle in Scheer, Schultheiß Müller in Mieterkingen, Schultheiß Schlegel in Gunzkofen, Joseph Fürst in Reppenweiler, Johann Binder in Beizkofen, Kaufmann Müller in Beizkofen, Schultheiß Rotmund in Oelkofen, Joseph Lander in Mengen und Gemeindepfleger Igel in Herbertingen. Von dem Vorstand des Obstbauvereins Mengen war unter Mitwirkung einiger Ausschußmitglieder ein Sortiment der Obstsorten aufgestellt, die sich in der dortigen Gegend besonders bewährt haben, nämlich: von Aepfeln: Goldparmäne, Großer Bohnapfel, Danziger Kantapfel, Große Kasseler Reinette, Champagner-Reinette, Oelkofer Pepping, Purpurroter Cousinot, Oberländer Taffetapfel, Roter Trierer Weinapfel, Kaiser Alexander, Baumanns Reinette, Königl. Kurzstiel, Roter Eiserapfel, Grüner Fürstenapfel, Roter Herbstkalvill; — von Birnen: Williams Christbirn, Clairgeaus Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Grumkower Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Geißhirtle, Kolomas Herbst-Butterbirn, Schweizer Wasserbirn, Welsche Bratbirn, Große Rommelter, Weilersche Mostbirn, Wildling von Einsiedel, Palmischbirn, Hundersinger Langbein (Lokalsorte). Außerdem waren besonders folgende Sorten vertreten: Aepfel: Weißer Taffetapfel, Transparent de Croncelles, Ismyer Jahrapfel, Charlamowsky, Hawthornden, Rosenstreifling, Grüner Zollger, Schöner von Boskoop, Roter und Grüner Stettiner, Pleißner Rambour, Grüne Lothringer Reinette, Edelborsdorfer, Goldgelbe Sommer-Reinette, Herzogin Olga, Morgenduftapfel, Spätblühender Taffetapfel, Gestreifter Backapfel, Osnabrücker Reinette; von Birnen: Andenken an den Kongreß, Großer Katzenkopf, Ulmer Butterbirn, Capiaumont, Hardenponts Winter-Butterbirn, Diels Butterbirn, Eisgrubener Mostbirn, Theilersbirn, Weinbirn vom Bodensee u.a. Die Sorten, die ohne Bezeichnung zur Ausstellung gebracht waren, wurden mit ihren richtigen Namen bezeichnet und mit gleichmäßigen Etiketten versehen. Auf Sonntag, nachmittags 3 Uhr, war im Saal des Hotel Baier eine Versammlung von Mitgliedern des Obstbauvereins und Freunden des Obstbaues festgesetzt. Der Unterzeichnete hatte einen Vortrag über Obstbau und Obstbaumpflege, sowie Sortenwahl, mit Berücksichtigung der Verhältnisse der dortigen Gegend und der in der Obstausstellung und bei Besichtigung verschiedener Obstbau-Anlagen und an den Straßenbaumpflanzungen gemachten Wahrnehmungen, zu halten. Die Versammlung hatte sich eines recht zahlreichen Besuchs, besonders auch von den benachbarten Ortschaften zu erfreuen. Der Vorstand des Obstbauvereins Mengen, Hr. Schultheiß Sommer, betonte in seiner Begrüßungsrede ganz besonders, daß sich seit dem 17jährigen Bestehen des Vereins die Obstkultur in dortiger Gegend sehr gehoben habe und gegen 20000 junge Bäume gepflanzt worden seien; er ermahnte, auch für

Digitized by Google

die Zukunft den Obstbau als einen wichtigen Zweig der Landwirtschaft zu fördern; nach Fehljahren, deren man leider im Obstbau jetzt verschiedene nacheinander hatte, kommen auch wieder gute Ernten, wie das heurige Jahr in dortiger Gegend beweise. An den Vortrag knüpften sich weitere Besprechungen und Fragen über Obstbau und es war erfreulich, zu bemerken, wie die Anwesenden reges Interesse für die Sache bekundeten. Am Sonntag den 9. Oktober war der Besuch der Obstausstellung ein recht zahlreicher; es waren an diesem Tag außer den Vereinsmitgliedern und Ausstellern noch 708 zahlende Besucher in der Ausstellung, die bis zum Schluß am 16. Oktober von ca. 1800 zahlenden Personen besucht wurde. Es ist zu erwarten, daß die Ausstellung nicht ohne günstige Einwirkung auf weitere Hebung des Obstbaues in dortiger Gegend bleiben wird.

Amlishagen, im Januar 1899.

E. Roll.

Obstausstellung in Kirchheim u. T. am 29. Januar 1899.

Mitten im Winter eine Obstausstellung — immerhin etwas Seltenes! In dankenswerter Weise haben die Mitglieder des Obstbauleisevereins zusammengeholfen, um eine für diese Jahreszeit sehr schöne Zusammenstellung der noch vorhandenen Obstsorten vorzuführen, was um so mehr anzuerkennen ist, als diese Ausstellung nicht von lange her vorbereitet, sondern erst wenige Tage vorher beschlossen wurde. Wie vorauszusehen, waren Aepfel vorherrschend und Birnen nur in wenigen Sorten vertreten; dafür ließen die ersteren auch nichts zu wünschen übrig. An Sorten traf man außer mehreren schönen und haltbaren Lokalsorten, welche in der Hauptsache mehr wirtschaftlichen Wert haben, aber dafür in dortiger Gegend durch ihre Fruchtbarkeit besonders wertvoll sind, hauptsächlich folgende sehr gut erhaltene Früchte: Baumanns-, Blenheims-, Kanada-, Große Kasseler und Landsberger Sternreinette, Winter-Goldparmäne, Parkers Pepping, Graue franz. Reinette, Königl. Kurzstiel, Boikenapfel, Lenninger Taffetapfel, Rhein. Bohnapfel, Roter Trierscher Weinapfel und manche andere. Die schöne Ausbildung der Früchte zeigte, daß die dortige Gegend für die Zucht guter Tafeläpfel sich sehr gut eignet und deshalb solche vorzugsweise angepflanzt werden sollten; gleichzeitig giebt sie aber auch Zeugnis für die geeignete gute Pflege, welche die Besitzer ihren Bäumen angedeihen lassen. Mit dieser Ausstellung wurde zugleich abends die Jahresversammlung des Vereins abgehalten. Der Vorstand desselben, Herr L. G. Abele, sprach zunächst dem Württ. Obstbauverein wie auch dessen Delegierten, Hrn. Hofgärtner Hering von Stuttgart, seinen besten Dank aus; letzterer gab auf besonderen Wunsch ein eingehendes Referat über das Spritzen der Obstbäume. W. Hering.

Wir lassen hier den Jahresbericht vom Vorstand des Obstbauleisekreis Kirchheim u. T. folgen. D. R.

Derselbe wurde im Auszug mitgeteilt:

Versammlungen hatten wir am 23. Januar, 21. März, 4. und 7. April, 19. Juli, 26. Oktober 1898 und 24. Januar 1899. Am 30. Oktober Besuch der Obstsammlung des Hrn. Direktor Lucas in Reutlingen. Ein Teil der Mitglieder trifft sich gewöhnlich alle 14 Tage, Freitag abends von 8 Uhr ab, im Lokal „Brauerei Ehninger zur Sonne". Die Büchersammlung besteht aus sämtlichen Jahrgängen des „Obstbau", „Gauchers Obstzüchter", „Gauchers Veredlungen", „Gauchers Praktischer Obstbau", „Lucas' Pomol. Monatshefte" seit 1895, den Berichten von Breslau und von Kassel, dem Nachbarrecht von Haidlen. Einzelne Mitglieder benützen die Bücher recht fleißig. Vom „Obstbau" sind 10 Exemplare, vom „Obstbaumfreund" 20 Exemplare im Umlauf. Ein Exemplar wird eingebunden und die anderen unter den Mitgliedern versteigert. Am 1. Januar hatten wir 56 Mitglieder, neu angemeldet sind 9 Mitglieder. Der Jahresbeitrag ist 1 Mark, Eintrittsgeld 1 Mark. Der Verein hat 2 Erdbohrer, die vielfach zum Untergrund-Düngen verwendet werden.

L. G. Abele.

An die verehrlichen Bezirks- und Ortsvereine.

Verschiedene Berichte müssen aus Raummangel zurückgestellt werden und kommen in einer der nächsten Nummern des „Obstbau" zum Abdruck. Um nicht zu viel Streichungen — eben im Interesse der Raumersparnis — vornehmen zu müssen, bitten wir die Herren Berichterstatter um möglichste Kürze. —

Der Bericht über die Hauptversammlung am 2. Februar wird ebenfalls später erscheinen.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Hoffmanns Haushaltungsbuch für das Jahr 1899. 17. Jahrg. Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart. Eleg. kart. mit prächtigem Umschlagbild 2 Mk.

Jede tüchtige Hausfrau, die ihren Mann durch Sparsamkeit unterstützen will, findet eine große Erleichterung, wenn sie sich an pünktliche Buchführung gewöhnt. Für diesen Zweck leistet Hoffmanns Haushaltungsbuch die besten Dienste, indem dasselbe durch Einteilung der regelmäßig wiederkehrenden Ausgaben in einzelne Gruppen eine übersichtliche Buchführung ermöglicht. Die Führung dieses Buchs wird spielend erlernt und giebt am Jahresschluß einen genauen Ueberblick über die Gesamt-Ausgaben in jeder einzelnen Gruppe. Dabei läßt sich erkennen, wo zu viel ausgegeben wurde und wo daher künftighin gespart werden muß. Abgesehen von dem offenbaren Nutzen, den diese Einrichtung für Hausfrauen mit knappem Wirtschaftsgeld bietet, ist es auch für besser gestellte Hausfrauen interessant, zu ermitteln, welcher Prozentsatz des Gesamtverbrauchs auf einen bestimmten Teil der täglichen Ausgaben fällt. Die Buchführung selbst stärkt den Ordnungssinn und wird selbst Frauen, die bisher kein derartiges Haushaltungsbuch hielten, bald Vergnügen machen.

IV. Monats-Kalender.

März.

Herrliche Frühlingstage hat uns dieses Jahr schon der Februar gebracht und der heuer so kurzlebige Schnee war bald verschwunden. Es ist anzunehmen, daß er dem Boden doch eine tüchtige Portion der sonst nicht allzuheftigen Winterfeuchtigkeit gebracht hat. Ueber feuchtigkeitsarme Winter in Rücksicht auf den Obstgarten schreibt Eduard v. Lade („Obst- u. Gartenbau in Monrepos" 1895): „War der Winter ein trockener und stellt sich im März kein anhaltendes Regenwetter ein, so lasse ich in diesem Monat alle Bäume gründlich begießen, wenn dies nicht schon im Februar geschehen konnte. Alles Steinobst, alles Beerenobst und diejenigen älteren Kernobstbäume, an deren Wurzelspitzen man im Herbst mit dem Mist nicht herankommen konnte, werden gejaucht. Um die Bäume werden zu diesem Zweck in gehöriger Entfernung vom Stamm 50 Zentimeter tiefe Löcher mit dem Pfahleisen oder anderen Werkzeugen gemacht. Auch manche Kalvilläpfel- und Winterdechantsbirnbäume lasse ich jetzt jauchen, trotzdem sie im Herbst gedüngt wurden." — Nach jedem Sturm sind jetzt und während des ganzen Jahrs sämtliche Baumpfähle und Bänder nachzusehen. Solche Obstbäume, welche schlechte Früchte tragen, aber durchaus gesund sind, können in diesem und im nächsten Monat durch Umpflanzen veredelt werden, zuerst die Kirsch- und Birnbäume und später die Apfelbäume. — Vergleiche darüber auch den Aufsatz im vorliegenden Heft (S. 33). — Obstbäume, welche im Herbst nicht gepflanzt werden konnten oder sollten, dürfen anfangs dieses Monats — oder bei später Entwicklung der Vegetation, was aber heuer nicht der Fall sein wird, noch bis Ende dieses Monats — gepflanzt werden. Die Baumscheiben müssen aber nach der Pflanzung tüchtig eingeschlämmt und mit strohigem Mist belegt werden, um das Austrocknen derselben zu verhindern. Das Wiederanbinden der Pfirsichspaliere geschieht vor dem Anschwellen der Blütenknospen. Die Hauptäste (Leitäste) werden gerichtet und die Fruchtzweige mit einer leichten Biegung angeheftet, so daß jeder Ast mit seinen Nebenzweigen nach oben und nach unten einem Fischgerippe ähnelt. Dazu bedient man sich des Raphiabastes und nicht der einschnürenden Weiden. — Im Gemüsegarten häufen sich die Arbeiten. Zunächst mache man die für den Februar angegebenen Saaten, ferner pflanze man Zwiebeln, Knoblauch, Schalotten

Digitized by Google

und verpflanze, wenn nötig, Schnittlauch. Den angelegten Mistbeeten, insbesondere den zur Anzucht von Setzlingen bestimmten, gebe man reichlich Luft; wenn es das Wetter irgendwie erlaubt, nehme man zur warmen Tageszeit die Fenster ab und begieße nötigenfalls mit überschlagenem Wasser. Die Beete mit überwinterten Gemüsen, wie Wintersalat, Spinat, Erbsen, werden gehackt und mit Jauche gedüngt. Spargelbeete werden gedüngt, umgegraben, und die einzelnen Stöcke oder ganze Reihen zugleich angehäufelt, um längere Sprossen zu erhalten. Erdbeeren werden von altem dürrem Laub und den allenfalls noch vorhandenen Ranken gereinigt, gedüngt und der Boden gelockert. Bei günstiger Witterung säet man zu Ende des Monats Radieschen und Halbrettiche, ferner Salat, Gartenkresse, Spinat, Karotten, Mangold, Schnittsalat, Lauch, Petersilie und legt die ersten Frühkartoffeln, die ersten Saaten von Karviol und Oberkohlraben; Estragon, Thymian, Salbei, Pfeffermünz ꝛc. werden, wenn nötig, geteilt und frisch gepflanzt. Ferner säet man Rhabarber und alle Suppen-, Salat- und Gewürzkräuter. Man grabe, wenn es noch nicht geschehen, die Beete um und richte sie zu neuen Pflanzungen her. — Im Blumengarten lege Rasen an, womöglich vor Ende dieses Monats. aber nur in frostfreier Zeit (20—25 Gramm für den Quadratmeter bei großen Flächen, das Doppelte bei kleineren). Den Einfassungsbux schneiden und umpflanzen (alle 3—4 Jahre). Alle Thuja schneiden (mit der Garten-, nicht mit der Heckenschere). Gartenwege und Gartenhäuser instandsetzen.

V. Insekten-Kalender.

März.

Gummifluß — zwar kein Insektenschaden, aber in jedem Fall ein empfindlicher Gartenschaden und darum hier an diesem Platz auch unterstandsberechtigt. Um dieser Krankheit unserer Steinobstgehölze vorzubeugen, wird neuerdings immer mehr die Zufuhr von Kalk als das beste Vorbeugungsmittel empfohlen. Wir entnehmen darüber der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten VIII. 5, bezw. den Mitteil. d. D. L. G. 11. Jahrg. folgendes: Die Kalkzufuhr, wie sie hier ins Auge gefaßt wird, ist weniger als eigentlicher Dünger als vielmehr als allgemeines Meliorationsmittel anzusehen, das die physikalische und chemische Bodenbeschaffenheit verbessert. Es macht den Boden lockerer, offener, thätiger, wärmer, begünstigt die Zersetzung der organischen Substanzen, befördert die Nitrifikation der Stickstoffverbindungen, beschleunigt die Verwitterung der unzersetzten Gesteinstrümmer und verhindert die Bildung von Eisenoxydul im Boden. Schädlich kann Kalk eigentlich nur wirken, wenn er auf trockenen sandigen Böden oder bei kiesigem Untergrund die bereits vorhandene Neigung zur Erhitzung und Austrocknung noch vermehrt. Wenn auch die Analyse im Boden Kalk nachweist, ist deswegen doch nicht von vornherein zu sagen, daß die Zufuhr von gebranntem Kalk nutzlos wäre; man kann denselben trotzdem anwenden, sobald ein Boden beim Austrocknen Risse erhält oder eine Kruste bildet, wenn er sich verschließt oder die Klöße träge zerfallen und wenn man stellenweis vertorfte Teile von Stallmist oder sonstigen organischen Stoffen, sowie etwa Eisenoxydul findet. Am besten wirkt der Kalk, wenn er schon während des Winters im Acker ist; doch kann er auch im Frühjahr, sowie im Sommer für die Bestellung der Winterfrüchte angewendet werden. Durchschnittlich kann man für mildere Böden 8—10 Zentner, für kräftigen Lehmboden 10—14 Zentner und auf schwerem Thonboden 15—18 Zentner pro Morgen rechnen. Am vorteilhaftesten ist, wenn der Kalk möglichst frisch und fein verteilt auf und in den Acker gelangt; das Löschen hat also nur so lange und bis zu dem Grade zu geschehen, daß die Masse gut verteilt werden kann. Jede Verzögerung hat eine Anziehung von Wasser und Kohlensäure zur Folge und vermindert die Wirkung. Derjenige Kalk wirkt am besten, der den reinsten Aetzkalk darstellt, was natürlich bei dem aus reinem Marmor hervorgegangenen am meisten der Fall

Digitized by Google

ist. Solcher Stückkalk oder Baukalk ist allerdings teurer (meist doppelt so teuer) als der sogen. Düngekalk (Kalkasche, Staubkalk), dürfte aber doch bei weitem Transport wegen seiner Reinheit der billigste sein. Der Düngekalk ist der Abfall des Kalkes beim Brennen und Verladen und enthält meist etwas Kohlenasche, besitzt aber immerhin noch über 80 Prozent Aetzkalk. Seine frische und gute Beschaffenheit ist daran zu erkennen, daß er sehr viel unzerfallene Stücke enthält, welche allerdings durchgebrannt sein müssen und nicht etwa ungar gebrannte Kalksteine darstellen dürfen. — Im März denkt man auch wieder an das Erneuern der Fang- und Klebegürtel gegen Frostspanner und Apfelblütenstecher. Ueber den Frostspanner lese man nach „Obstbau" 1898, Nr. 3, S. 42; über den Apfelblütenstecher ebendort S. 44. Das Umgraben der Baumscheiben und die Vermischung des Bodens mit ungelöschtem Kalk jetzt vorzunehmen, gilt als ein gutes Mittel gegen verschiedene Schädlinge, z. B. die Blutlaus (s. 1898, 3, S. 38) und die schwarze Kirschblattwespe. Gegen den vorhin genannten Hauptschädling, den Apfelblütenstecher, empfiehlt ein Fachblatt Bespritzen mit Kalkmilch. „Da der Käfer mit Kalkmilch bespritzte Bäume meidet, so haben wir ein leichtes, fast kostenloses Mittel an der Hand, uns denselben fernzuhalten und zu seiner Verringerung beizutragen. Und wie wirkt der Kalk, unser bestes Hilfsmittel im Obstbau, weiter wohlthuend auf die Bäume! Die Rinde bleibt stets schön glatt, da sich Moos nicht bilden kann. Wie oft sieht man verwahrloste und bemooste Beerensträucher, welche nur geringen Ertrag bieten! Diese richtig ausgelichtet und zweimal im Jahr mit Kalkmilch bespritzt, erweisen sich bei genügender Nahrung sehr dankbar." Letzteres glauben wir schon; aber die Wirkung der Kalkmilchbespritzung gegen den Apfelblütenstecher scheint uns noch nicht genügend bewiesen, aber der Beobachtung wert.

VI. Kleine Mitteilungen.

Knochen in Dünger zu verwandeln. Um Knochen für den landwirtschaftlichen Betrieb besser als im Verkauf an den Händler zu verwerten, empfiehlt die Wiener landwirtschaftliche chemische Versuchsstation folgendes: Die möglichst zerkleinerten Knochen werden in passendem Gefäß oder einer Grube mit dichten Wänden in dem Verhältnis gemischt, daß auf 100 Kilogramm Knochen 52 Kilogramm schwefelsaures Kali und 68 Kilogramm Aetzkalk kommen. Die Mischung wird dann mit Erde bedeckt, tüchtig begossen und beim Abtrocknen später nochmals übersprengt. Nach Verlauf von 14 Tagen bis 4 Wochen breitet man die Masse zum Trocknen aus, trocken läßt diese dann sich in der Hand zerdrücken und ist unter Vermischung mit Erde zum Düngen verwendbar. Kalk und schwefelsaures Kali wirken in der Grube auf einander und es bilden sich schwefelsaurer Kalk und Aetzkali, letzteres bewirkt die schnelle Zerstörung der Knochen. Durch den Kaligehalt gewinnt der Dünger noch an Wert, zu dem noch beiträgt, daß der Stickstoff nicht flüchtig, sondern gebunden ist.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter. an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 4. Stuttgart, April. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Spritzet die Obstbäume!

Das Bespritzen der gegen die Blattfallkrankheit besonders empfindlichen Obstbäume, insbesondere verschiedener Apfelsorten, sollte, wie auch in der letzten Vertrauensmänner-Versammlung allseitig hervorgehoben wurde, noch geschehen, ehe die Bäume austreiben, dann ein zweites Mal nach der Blüte bezw. dem Fruchtansatz; und wenn feuchtwarmes Wetter mit viel Niederschlägen eintritt ist zum dritten Mal zu spritzen, weil schwere Regen die angewendeten Mittel von den Blättern wieder abwaschen. Zum ersten Spritzen, bei unbelaubtem Zustand der Bäume, darf die Mischung eine 3prozentige sein, d. h. auf 100 Liter Wasser 3 Kilo Kupfervitriol, 3 Kilo gebrannter ungelöschter Kalk (von gelöschtem das doppelte Quantum und 150 bis 200 Gramm Zucker); bei Anwendung von Kupferzuckerkalkpulver werden 6 Kilo mit 100 Liter Wasser gemischt. Beim zweiten Spritzen genügt eine 1—1½ prozentige Lösung (also 1 bis 1½ Kilo Kupfervitriol auf 100 Liter Wasser ꝛc.). Beim event. dritten Bespritzen soll die Lösung nicht über 2 Prozent sein, denn es hat sich ab und zu gezeigt, daß bei Anwendung von stärkeren Lösungen. resp. Kupfervitriolzusatz, besonders bei Aepfeln, sich Brandflecken zeigten. Wir betonen hier nochmals, obgleich es schon des öfteren gesagt wurde, daß dieses Bespritzen kein Heil-, sondern nur ein Vorbeugungsmittel ist.

Die Zubereitung der Kupferkalkbrühe ist ja genügend bekannt. Bei Verwendung von dem wegen seiner bequemen Anwendung und auch guter Wirkung zu empfehlenden Kupferzuckerkalkpulver ist zu beobachten, daß dasselbe mit einem Teil des Wassers unter beständigem starkem Umrühren **langsam** beigegeben wird, ebenso ist beim Füllen der Spritze die Flüssigkeit jedesmal kräftig mit einem Besen umzurühren, damit der Bodensatz möglichst vermieden wird. Die Flüssigkeit sollte alsbald verwendet werden, bei längerem Aufbewahren ist dieselbe möglichst luftdicht abzuschließen.

Der Ausschuß hat nun, um für die Mitglieder des Vereins, besonders auch die Bezirksvereine und Gemeinden, die Anschaffungskosten des bequem anzuwendenden „Kupferzuckerkalkpulvers" möglichst zu vermindern, sich mit der Firma A. Mayer, Marktplatz 6 in Stuttgart, welche die Niederlage dieses Dr. Aſcherbrandtschen Fabrikats übernommen hat, ins Benehmen gesetzt und für die Mitglieder des Württ. Obstbauvereins nachstehende Vorzugspreise zugestanden erhalten:

Bei Abnahme von 1-50, 50-100, über 100 Kilo
per Kilo 45 ₰, 44 ₰, 43 ₰.

Die Preise verstehen sich rein netto, ab Lager. Die Bestellungen sind direkt bei der genannten Firma zu machen.

Digitized by Google

Das Blühen und die Befruchtung der Obstbäume.

Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Kirchner-Hohenheim in der Vereinsversammlung vom 12. Januar.

(Schluß.)

Waite wollte zuerst die Wirkungen der unmittelbaren Selbstbestäubung studieren, d. h. wie sich der Fruchtansatz bei solchen Birnen gestaltet, die von Insekten gar nicht besucht werden, sondern die man ganz sich selbst überläßt. Er wendete dabei die Methode an, die man bei derartigen Untersuchungen immer wählt; er verhinderte nämlich bei einer Anzahl von Blüten dadurch den Insektenbesuch, daß er Zweigenden mit 2—10 oder mehr Blütenständen 1—2 Tage vor dem Beginn des Aufblühens in Beutel aus Gaze, Käsetuch oder Papier einschloß und sie darin ließ, bis das Abstoßen der Birnchen erfolgte, man also beurteilen konnte, wie viele Blüten angesetzt hatten. Dies wurde dann durch Zählung festgestellt und mit dem Ansatz derjenigen Blüten verglichen, welche man am Baum unbedeckt gelassen und also dem Zutritt der Bienen freigegeben hatte. Bei diesen Versuchen wurden 15 Bäume von 8 verschiedenen Sorten verwendet, nämlich je einer von Bartlett, Anjou, Winternelis, Clapps Favorit, Ducheſſe d'Angoulême und von 2 unbenannten Sorten, ferner 2 Zwergbäume von Ducheſſe d'Angoulême und 6 Zwergbäume von Seckel. Der Erfolg der Versuche war insofern überraschend, als die 8 Sorten in 2 Gruppen zerfielen, die sich ganz verschieden verhielten. Die eine Gruppe bestand aus den Angoulême, Seckel und den zwei unbenannten Sorten: bei ihnen war die Zahl der unter den Beuteln angesetzten Früchte annähernd ebenso groß wie im Freien, sie schienen sich also mit ganz gutem Erfolg von selbst befruchten zu können, selbstfertil zu sein. Spätere Versuche zeigten übrigens, daß dies doch nicht ganz richtig war. Die zweite Gruppe der Versuchsbäume bestand aus den Sorten Bartlett, Anjou, Clapps Favorit und Winternelis: die zusammen 142 Blütenstände, also 1065 Einzelblüten, welche in Beutel eingeschlossen worden waren, lieferten alle mit einander eine einzige Birne, von der nicht einmal sicher ist, ob sie ihre Entstehung nicht vielleicht einem in den betreffenden Gazebeutel hineingeschlüpften Insekt verdankt. Die im Freien belassenen Einzelblüten dieser selben Sorten setzten an: Bartlett 13,3 Prozent, Anjou 15,7 Prozent, Clapps Favorit 19,2 Prozent und Winternelis sogar 35,3 Prozent junge Früchtchen. Diese Sorten konnten sich also nicht selbst befruchten, sie waren selbststeril. Nun war es natürlich vom größten Interesse, zu untersuchen, ob bestimmte Birnsorten immer selbststeril sind, und die nähern Umstände und Ursachen dieser Selbststerilität kennen zu lernen.

In letzterer Hinsicht ergaben sich wichtige Fingerzeige aus einigen Beobachtungen in einem großen, im Staat Virginia gelegenen Obstgarten, welcher im Jahr 1892 untersucht wurde. Damals war der Garten 18 Jahre alt; er war ursprünglich mit 22 000 Hochstämmen der Sorte Bartlett angelegt worden, die alle von einem Mutterstamm von Willard in Geneva im Staat New-York veredelt worden waren. Der Ertrag dieser Bäume hatte niemals befriedigt; nur im Alter von 6—12 Jahren hatten sie mäßige Ernten gegeben, nachher ließen sie ganz nach. Pilzkrankheiten konnte man an dem schlechten Ertrag nicht Schuld geben, obwohl solche auftraten und manche Bäume ihnen zum Opfer fielen. Kranke und abgestorbene Bäume, etwa $^1/_7$—$^1/_6$ der ursprünglichen Anzahl, waren entfernt und durch junge Bäume derselben Sorte ersetzt worden. Diese jungen Bartlett-Hochstämme trugen grade so schlecht wie die älteren! Und doch hatte man grade diese Sorte zur Anpflanzung in dem ganzen Garten ausgewählt, weil sie sich in einem kleinen, viel früher an derselben Stelle angelegten Sortengarten als sehr fruchtbar erwiesen hatte. In einem Teil dieses Sortengartens, der noch übrig geblieben war, trug Bartlett auch jetzt noch gut, und das Gleiche war in den kleinen Hausgärten der Nachbarschaft der Fall, wo man Bartlett neben andern Sorten zog. In dem großen Obstgarten blühten die Bäume alljährlich so reichlich, daß sie schneeweiß von Blüten waren, aber immer fielen die Blüten oder die jungen Birnchen, wenn sie Erbsengröße erreicht hatten, ab. Nur an einigen Stellen im Garten setzten die Bäume Früchte an. Unter den nachgesetzten Bäumen hatten sich nämlich auch

Digitized by Google

2 Stück Clapps Favorit befunden, die in beträchtlicher Entfernung von einander standen, und nun machte man die Beobachtung, daß diejenigen Bartlett-Bäume, welche rings um die beiden Clapps Favorit herum standen, gut ansetzten. Die Aeste von etwa je einem Dutzend der Clapps Favorit umgebenden Bartlett waren merklich abwärts gebogen, ein Zeichen, daß sie schon in früheren Jahren die Last der Früchte getragen hatten. Genau dieselbe Erscheinung zeigte sich an einer dritten Stelle des Gartens, wo ein Baum der Sorte Buffum nachgesetzt worden war.

Diese Beobachtungen brachten Waite auf die Vermutung, daß zu einer erfolgreichen Bestäubung der Bartlett-Blüten vielleicht Pollen von einer andern Birnsorte erforderlich sei. Denn, so überlegte er, die Bartlett-Veredlungen in dem ganzen Obstgarten stammen von einem und demselben Mutterbaum ab; diese Bartlett-Bäume sind eigentlich nur Fortsetzungen desselben Mutterstamms, keine echten Individuen, wie Bäume, die aus verschiedenen Samen gewachsen sind. Sie sind untereinander sehr nahe verwandt, und wenn frühere Versuche gezeigt hatten, daß bei der Sorte Bartlett die Selbstbestäubung innerhalb einer und derselben Blüte unwirksam ist, so ist denkbar, daß auch Nachbarbestäubung, und eine solche ist eigentlich die Kreuzung verschiedener Stämme derselben Veredlung, noch erfolglos ist. Wenigstens sprechen dafür zahlreiche Erfahrungen, die man auch bei andern Pflanzen mit der Kreuzung zu nahe verwandter Blüten gemacht hatte.

Um diese Frage zu beantworten, stellte Waite eine große Anzahl von Versuchen an, wobei die Narben immer nur mit Blütenstaub von einer ganz bestimmten Herkunft belegt wurden. Zu diesem Zweck wurden jetzt nicht nur Blütenzweige in Beutel eingeschlossen, sondern es wurden zahlreiche Blüten unter den peinlichsten Vorsichtsmaßregeln künstlich bestäubt. Sie wurden dazu hergerichtet, indem ihnen vor dem Aufblühen mit einer scharfen und spitzigen kleinen Schere vorsichtig die Kelch- und Kronblätter, sowie sämtliche Staubblätter mit noch geschlossenen Staubbeuteln weggeschnitten wurden, so daß nur der Fruchtknoten mit der Nektarscheibe und die fünf Griffel mit ihren Narben unversehrt stehen blieben. Derartig kastrierte Blüten wurden nun mit Blütenstaub aus vier verschiedenen Quellen belegt, nämlich 1. aus derselben Blüte, 2. aus einem andern Blütenstand desselben Zweigs, 3. von einem andern Baum derselben Birnsorte, 4. von einer andern Birnsorte. Durch Abschluß der so behandelten Blüten wurde dafür gesorgt, daß auf die Narben kein anderer Blütenstaub gelängen konnte, als der absichtlich übertragene. Nachdem das Abstoßen der jungen Früchte im ganzen Garten erfolgt war, wurden die Ergebnisse der Versuche festgestellt. Die meisten Bartlett-Bäume im Garten waren ganz unfruchtbar, nur in einigen Fällen waren zwei oder drei Birnchen am ganzen Baum zu finden. Die in Beutel eingeschlossenen Blüten setzten nicht an, und von den künstlich bestäubten Blüten blieben alle unfruchtbar, die mit Bartlett-Pollen aus irgend einer Quelle bestäubt worden waren, während von denen, welche mit den Pollen einer andern Sorte gekreuzt worden waren, ein großer Teil Früchte angesetzt hatte.

Ganz ähnliche Versuche wurden ferner von Waite noch mit einer großen Anzahl anderer Birnsorten durchgeführt, und zwar in dem an Obstsorten reichsten Garten Amerikas, von Ellwanger und Barry zu Rochester im Staat New-York, und in zwei Obstgärten bei Geneva, ebenfalls im Staat New-York. Auf die Einzelheiten dieser Versuche, obwohl sie viel Interessantes bieten, kann hier nicht weiter eingegangen werden. Im ganzen hat Waite 144 Versuchsreihen an 38 verschiedenen Birnsorten angestellt, deren merkwürdige Ergebnisse hier übersichtlich mitgeteilt werden sollen. Wie sich schon aus den ersten Versuchen ergeben hatte, existieren zwei Gruppen von Birnsorten, solche die selbststeril, und solche die selbstfertil sind; beide Eigenschaften können in verschieden hohem Grad ausgebildet sein. Als selbststeril, also nicht oder nur mangelhaft im stande, sich durch Blütenstaub der gleichen Birnsorte zu befruchten, erwiesen sich folgende 22 Sorten: Anjou (= kreiselförmige Blankette), Bartlett (= Williams Christbirn), Bonssock, Clairgeau, Clapps Favorit, Columbia, De la Chêne, Doyenne Sieulle, Easter, Gansels Bergamotte (= Rote Dechantsbirn), Gray Doyenne (= Graue Dechantsbirn), Howell, Jones, Lawrence, Bonne Louise de Jersey (= Gute Luise

Digitized by Google

von Avranches), Mount Vernon, Pound, Sheldon, Souvenir du Congres, Superfin (= Graslie), Wilder und Winternelis. Der Grad der Selbststerilität hängt bei ihnen von äußeren Umständen ab; sind diese günstig, so werden noch einige Früchte angesetzt, andernfalls gar keine. Dagegen waren selbstfertil, also mit eigenem Pollen fruchtbar: Ducheſſe d'Angoulême, Bosc (= Bosc's Flaschenbirn), Brockworth (= Gute von Ezée), Buffum, Diel (= Diels Butterbirn), Doyenne d'Alençon (= Dechantsbirn von Alençon), Flemish Beauty (= Holzfarbige Butterbirn), Heathcote, Kieffer, Le Conte, Mannings Elizabeth (= Nina), Seckel (= Seckelsbirn), Tyson, Weiße Doyenne (= Weiße Herbstbutterbirn) und zwei unbenannte Sorten. Doch zeigten die Versuche, daß auch bei den selbstfertilen Sorten Selbstbestäubung weniger sicher ist und geringere Erfolge liefert, als Kreuzbestäubung mit andern Sorten. Zwei Beispiele mögen den Unterschied der beiden Gruppen durch Zahlen illustrieren.

Von der Sorte Clairgeau lieferten in 4 Versuchsreihen 140 Blütenstände mit 1050 Blüten, die in Beutel eingeschlossen waren, nicht eine einzige Frucht, während zugleich 153 offen gelassene Blütenstände mit 1167 dem Bienenbesuch freigegebenen Blüten 178 Früchte = 15¼ Prozent ansetzten. Die künstliche Bestäubung der Blüten mit eigenem Pollen, sowie mit Pollen von andern Blüten desselben Baums war ohne jeden Erfolg; künstliche Bestäubung mit Pollen der Sorte Angoulême brachte 25 Prozent Früchte. Clairgeau ist also vollkommen selbststeril. Dagegen ist die Sorte Ducheſſe d'Angoulême selbstfertil: in 6 Versuchsreihen wurden 262 Blütenstände mit 1965 Blüten in Beutel eingeschlossen; sie produzierten 197 = 10 Prozent Früchte, während 196 dem Bienenbesuch freigegebene Blütenstände mit 1470 Blüten 240 Früchte = 16⅓ Prozent lieferten. Künstliche Bestäubung mit Pollen von demselben Baum ergab gar keine Früchte, mit Pollen von einem benachbarten Baum derselben Sorte 10,2 Prozent, und mit Pollen der Sorte Anjou 22½ Prozent Früchte.

Bei den selbststerilen Sorten könnte man leicht auf die Vermutung kommen, daß der Blütenstaub derselben irgendwie verkümmert oder entartet wäre, so daß er überhaupt unfähig zum Vollzug einer Befruchtung wäre. Dem ist aber nicht so. Der Pollen der selbststerilen Bartlett-Birne zeigte sich bei mikroskopischer Prüfung als ganz normal ausgebildet, und in Wasser oder Zuckerlösung gebracht, entwickelte er Keimschläuche; ebenso keimte er auch aus, wenn er auf die Narbe gebracht wurde. Obgleich dieser Pollen die Bartlett-Blüten gar nicht oder sehr mangelhaft befruchtete, zeigte er sich sehr wirksam, wenn er z. B. zur Bestäubung von Anjou, Clapps Favorit oder Kieffer verwendet wurde; die Blüten dieser ebenfalls selbststerilen Sorten zeigten mit Bartlett-Pollen bestäubt einen Fruchtansatz von 16½, 31, ja selbst 100 Prozent. Wurden umgekehrt Bartlett-Blüten mit dem Pollen der selbststerilen Sorten Anjou, Clapps Favorit, Easter oder Sheldon gekreuzt, so ergaben sich Fruchtansätze von beziehungsweise 74, 60, 46 und 70 Prozent.

Die Ursache der Selbststerilität liegt also nicht an einer fehlerhaften Beschaffenheit der Geschlechtsorgane an sich, sondern in einer Art von Abneigung der beiderlei Geschlechtsorgane gegeneinander.

Wenn aus all diesen Untersuchungen die Ueberlegenheit fremdsortigen Pollens für die Menge der produzierten Früchte hervorging, und zwar auch bei den selbstfertilen Sorten, so ließ sich ferner bei einer genauen Untersuchung der reif gewordenen Früchte auch hinsichtlich der Qualität zwischen den durch Kreuzung und den durch Selbstbestäubung erzeugten ein Unterschied feststellen, welcher durchaus zum Nachteil der letzteren ausfiel. Unter Selbstbestäubung ist hier auch die Bestäubung mit Pollen von demselben Baum oder von einem andern Baum der gleichen Sorte mit inbegriffen, da diese Bestäubungsarten ganz gleichwertig sind mit eigentlicher Selbstbestäubung.

Typische und normal entwickelte Früchte einer jeden Sorte werden nur infolge von Kreuzung mit dem Pollen einer andern Sorte hervorgebracht. Solche Früchte, welche durch Bestäubung mit dem Pollen der eigenen Sorte entstehen, sind schlanker, namentlich gegen das Butzenende hin weniger voll ausgebildet als die typischen, und durchschnittlich von einem geringern Gewicht und einer geringern Größe. Der letztere Unterschied gilt aber, wie gesagt, nur im allgemeinen und im Durchschnitt,

Digitized by Google

weil Größe und Gewicht der Früchte auch noch von mehreren andern Faktoren beeinflußt werden, wie namentlich vom Ernährungszustand des ganzen Baums, von der Kräftigkeit eines bestimmten Zweigs und von der Anzahl der Früchte, welche ein Zweig trägt. Daher kann es sehr wohl kommen, daß eine durch Selbstbestäubung entstandene Frucht, deren Entwicklung durch äußere Umstände besonders begünstigt ist, größer wird, als eine gekreuzte an demselben Baum, die weniger begünstigt war. Aber die größten Früchte eines Baums sind immer solche, welche durch Kreuzung entstanden sind. Selbstbefruchtete Birnen zeigten auch eine Neigung, später zu reifen, als die gekreuzten, eine Neigung, die weniger bei frühreifenden als bei späten Sorten zum Vorschein kam, und bei letztern die Qualität der geernteten Früchte oft erheblich zu Ungunsten der selbststbestäubten beeinflußte. — Der größte Unterschied zwischen den beiden Klassen der Früchte tritt aber in der Beschaffenheit der Samen zu Tage. Durch Selbstbestäubung entstandene Birnen entwickelten bei einem Teil der untersuchten Sorten gar keine, bei einem andern Teil fast gar keine ausgebildeten Samen; die gekreuzten oder dem Bienenbesuch ausgesetzten Blüten derselben Bäume brachten dagegen Früchte mit reichlichen und gesunden Samen hervor. Demnach ist man an der Gestalt der ganzen Frucht, zusammengehalten mit der Beschaffenheit der Samen, im stande zu beurteilen, ob eine vorliegende Birne durch Selbstbestäubung oder durch Kreuzung mit einer andern Sorte entstanden ist.

Waite verzichtet darauf, eine Erklärung für die verschiedenen Folgen der Selbst- und der Kreuzbestäubung zu geben. In einer soeben erschienenen schönen Arbeit beschäftigt sich aber Prof. Müller-Thurgau mit dieser Frage, und liefert den Nachweis, daß die Folge einer vollzogenen Bestäubung eine doppelte ist: die von der Narbe aus in den Fruchtknoten hineinwachsenden Pollenschläuche bewirken einmal die Ausbildung von Samen aus den Samenanlagen, und sie regen zweitens, wahrscheinlich durch die Ausscheidung bestimmter chemischer Stoffe, die Wand des Fruchtknotens zu jenem Wachstum an, welches zur Bildung der Frucht, bei den Obstbäumen zur Bildung des Fruchtfleisches führt. Zur Ausbildung normaler Samen ist es erforderlich, daß die Pollenschläuche bis zu den Samenanlagen hin wachsen und dort eine echte Befruchtung vollziehen; zur Bildung des Fruchtfleisches ist ein notwendiges Erfordernis nur, daß Pollenschläuche in den Fruchtknoten hineinwachsen, gleichgiltig ob sie eine Befruchtung vollziehen oder nicht.

Mit Rücksicht auf unsere an den Birnblüten gemachten Erfahrungen können wir demnach sagen: die Samenanlagen im Fruchtknoten einer Blüte üben auf den Blütenstaub der gleichen Birnsorte sozusagen keine Anziehung aus; im höchsten Grad ist dies der Fall, wenn der auf die Narbe gelangte Pollen gar keine Keimschläuche treibt: die Blüten entwickeln sich gar nicht weiter, sondern fallen ab; in einem verminderten Grad dann, wenn zwar Pollenschläuche wachsen, aber keine Befruchtung eintritt: es wird wohl Fruchtfleisch gebildet, aber der Samenansatz unterbleibt.

Gestatten Sie mir nun zum Schluß noch einige allgemeinere Bemerkungen zu dem bisher Dargelegten. Die Untersuchungen von Waite beschäftigten sich nur mit der Birne, und zwar vorwiegend mit den in den Vereinigten Staaten angebauten Sorten; wir würden natürlich gern wissen, wie sich die Dinge bei den von uns kultivierten Birnsorten und bei unsern Obstarten überhaupt verhalten. Hinsichtlich unserer Birnsorten, soweit sie nicht von Waite bereits untersucht worden sind, wissen wir bis jetzt noch nicht, welche selbststeril und welche selbstfertil sind, aber das ist kein Zweifel, daß auch für unsere Birnen die Kreuzung der Sorten ein sehr wichtiger Faktor zur Erzielung vollkommener Früchte ist; die Kreuzung der Sorten aber wird dadurch gesichert, daß man 1. einige verschiedene Sorten im Gemisch anbaut, was ja wohl bei uns meistens geschehen wird, 2. nach Kräften dafür sorgt, daß Honigbienen in genügender Menge vorhanden sind, um durch ausgiebigen Blütenbesuch die Kreuzung zu vollziehen.

Ueber die Apfelsorten äußert sich Waite selbst dahin, daß nach den von ihm angestellten Versuchen, über welche aber eine Veröffentlichung noch nicht erschienen ist, die Apfelblüten in noch höherem Grad selbststeril sind als die Birnblüten, so daß in der großen Mehrzahl der Fälle nach Bestäubung

Digitized by Google

mit eigenem Pollen keine Früchte erzielt wurden. Für die Praxis des Obstbaus wird man also mit den Apfelsorten ganz ebenso zu verfahren haben, wie mit den Birnsorten.

Von den Steinobstarten weiß man hinsichtlich der Wirkungen der Selbst- und Kreuzbestäubung noch gar nichts, und wenn auch von vornherein zu vermuten ist, daß die allgemein beobachteten günstigen Wirkungen der Kreuzung auch bei ihnen hervortreten werden, so würde es doch sehr gewagt sein, ohne eingehende Versuche Behauptungen irgend welcher Art über diese Verhältnisse aufstellen zu wollen, da gar häufig nahe mit einander verwandte Pflanzen auf die Selbstbefruchtung ganz verschieden reagieren.

So ist also auch nach dieser Richtung der wissenschaftlichen Forschung ein noch weites und lockendes Gebiet eröffnet, und ich würde mich außerordentlich freuen, wenn meine Mitteilungen dazu beigetragen hätten, Ihnen zu zeigen, in welch wirksamer Weise die Wissenschaft auch die Bestrebungen der Obstzüchter unterstützen kann und soll.

Duldet nicht das Anzünden der Hecken und Raine!

In jedem Frühjahr kann man sehen, wie das dürre Gras an Rainen und unter Hecken angezündet wird und oft weite Strecken samt den Hecken und Gesträuchen abbrennen. Abgesehen von der Gefahr der Weiterverbreitung des Feuers, falls es sich um die Nähe eines Waldes handelt — der Hauptschaden ist der, daß durch das Ausbrennen der Hecken und Raine eine Menge nützlicher Vögel ihrer Nistplätze verlustig gehen!

Solche Nist- und Brutplätze, wie Gebüsche 2c., brauchen z. B.: die Heckenbraunelle (großer Zaunkönig), der Gartenlaubsänger, die Heckengrasmücke, die Dorngrasmücke, die Mönchsgrasmücke, der Zaunkönig, die Nachtigall, das Rotbrüstchen, das Braunkehlchen (braunkehliger Wiesenschmätzer), das Schwarzkehlchen (schwarzkehliger Wiesenschmätzer), die Lerche, die Haubenlerche, der Bluthänfling, die Goldammer — das sind lauter Vögel, die sich hauptsächlich von schädlichen Insekten aller Art nähren und damit dem Feld-, Obst- und Gartenbau von denkbar größtem Nutzen sind. Gerade diese nützlichen Vogelarten nisten entweder in Gebüschen und Hecken oder am Boden und zwar eben im Frühjahr, wo man jene Schadenfeuer am häufigsten auflodern sieht. Das erste Gelege der Feldlerche z. B., 4—5 Eier (gelblich oder rötlichweiß mit vielen grauen und braunen Punkten und Flecken), findet man schon Ende März in dem zwischen Gras und Stoppeln aus Wurzeln und Halmen erbauten Nest. Bei vielen andern kommt dafür die Zeit im April und Mai — immer noch brandwütige Zeiten! Wo aber schon vor der Nistzeit alles in Rauch und Feuer aufgegangen ist, da können die Vögel überhaupt an eine Häuslichkeit gar nicht denken.

Darum fort mit dieser kindischen Freude am Feuerlesmachen, mit dieser gedankenlosen Schädigung unzähliger nützlicher Vögelein! Fort damit bei Alt und Jung, bei Erwachsenen und Kindern!

W.

Die Pfropfangst.

„Umpfropfen" — hat 's Signal geblasen von Rommelsbach her, und er hat ganz recht, der rührige Obstbaumfreund dort. Es wäre jetzt Zeit, daran zu denken. Aber eines hat er in seinem Artikel vom Märzheft vergessen, die Pfropfangst, will sagen: er hat vergessen, so vielen ängstlichen Gemütern zum Umpfropfen Mut zu machen.

Wieviel Tausende von Bäumen stehen im Land herum als ein totes Kapital! Sie tragen nichts, auch nicht in guten Jahren. Die gehören umgepfropft. Ich denke da nicht an die erbarmungswürdigen Krüppel, welche ihr Lebtag noch keine ordentliche Baumschule gesehen haben und zum Ueberfluß auch noch so gesetzt worden sind, daß ihr Los ein trauriges Hinsiechen ist. Nein, Bäume, welche schön gewachsen sind, aber wenn's gut geht, so alle sieben Jahre einmal tragen — weil die Sorte nichts taugt. Ein trauriges Septennat das für den Baum, denn ein Baum, der seinen Beruf verfehlt hat, kommt gerade so herunter wie ein Mensch. Und für den Besitzer; denn was hilft ein fettes Jahr neben sieben mageren? Das kommt aber meist davon her, daß die Leute nicht daran mögen,

Digitized by Google

solche Bäume abzuwerfen und umpfropfen zu lassen — aus Angst. Manchem ist's um die Kosten. Der arme Baum soll selber sehen, wie er weiter kommt und etwas trägt. Einmal wird's doch einschlagen. Trägt er nichts, so geschieht's ihm gerade recht. Warum ist er so! O du heilige Einfalt, mit dir ist nicht zu streiten!

Andere aber, und das werden nicht wenige sein, fürchten den Ausfall, wenn sie umpfropfen lassen. Nun ist man aber glücklicherweise in der Sortenkenntnis so weit gekommen, daß es wohl nirgends an Leuten fehlt, die einen beraten können, und wo man einmal die richtige Sorte erwischt hat, da trägt der umgepfropfte Baum noch früher und reichlicher, als der alte je getragen hätte. Warum auch nicht? Ist doch eine Umpfropfung zugleich eine Verjüngung, und man kann wahrlich einem Baum keine größere Freude machen, als wenn man ihm eine recht lebenskräftige Sorte einpflanzt.

Ich war im Anfang auch so ein Angsthuber, mochte keinen abwerfen lassen und wollte immer noch ein Jährlein zuwarten. Was hatte ich aber davon? Nichts als jahrelanges Zusehen und zum Schluß jedes Herbstes das Nachsehen. Da wurde mir die Geschichte zu dumm. Ich machte mich dahinter und ließ alle Jahre einige umpfropfen. Das ist jetzt fünf Jahre her, und jetzt habe ich fast den ganzen Garten wieder voll mit neuen, schönen Kronen, wie wenn nichts passiert wäre, und von einer Reihe von Bäumen ganz erfreuliche, zum Teil schöne Erträge. Vor vier Jahren ließ ich eine römische Schmalzbirne abwerfen. Der Baum war stattlich. Aber die Früchte waren schon Huzeln, ehe sie noch herunterkamen. Aufgesetzt wurde die welsche Bratbirne. Im zweiten Jahre kamen schon die ersten Bratbirnen, im dritten gab es ein Simri, und fernd im vierten Jahr erntete ich einen Zentner.

Ebenso ging es mit einem Apfelbaum. Fünf Jahre wartete ich auf Frucht. Endlich im fünften Jahre gab's etwas. Aber es war ein Süßling. Runter mit, sagte ich. Nehmen wir einen Boikenapfel. Die Reiser wuchsen prächtig an, schon im ersten Jahr der Pfropfung setzten einige Früchte an, und seither habe ich jedes Jahr steigende Erträge von dem Baum.

Die Rechnung dürfte einleuchten und manchem die Angst vertreiben, als ob man sich mit Umpfropfen die Erträge beschneiden würde. Hast du eine nichtsnutzige Sorte auf einem Baum, besinn dich nicht lang, 'runter mit! Weißt du eine recht gute, 'nauf mit!

Ueberhaupt aber sollte, je mehr sich herausstellt, daß unser Obstbau an noch so viel minderwertigen Sorten krankt, je mehr sich eine bessere Sortenkenntnis verbreitet und eine engere Sortenwahl anbahnt, um so mehr auch das Umpfropfen im Sinn einer durchgreifenden Revision unserer alten Obstbaumbestände systematisch betrieben werden so gut wie das Neupflanzen.

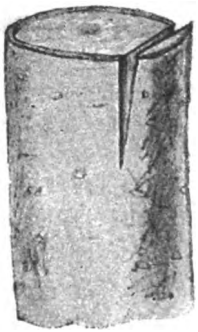
G. G. R.

Verschiedene Pfropfarten.

Das Pfropfen muß praktisch erlernt sein. Lesen und Zeichnungen ansehen, genügt allein noch nicht. Aber Zeichnungen können auch praktisch sein und solche führen wir hier in verschiedenen Figuren unseren Lesern vor und zwar aus dem weitverbreiteten Buch: Böttner, Gartenbuch

Abb. 1.

Digitized by Google



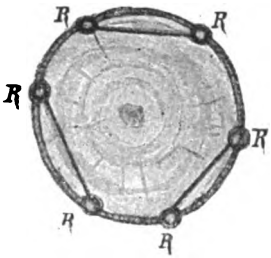


Abb. 2.

Abb. 3.

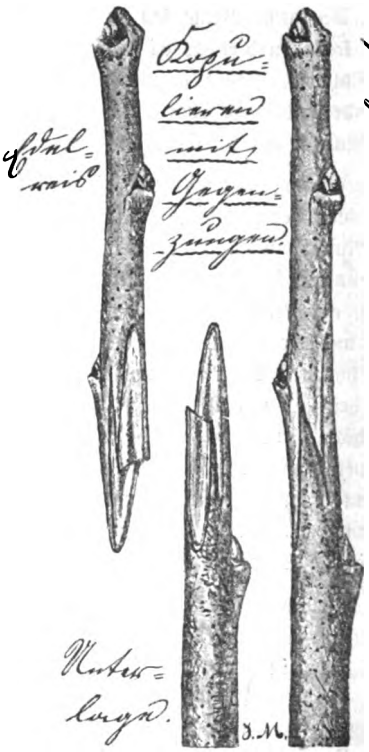


Abb. 5.

Pelzen.

Abb. 4.

Abb. 6.

Digitized by Google

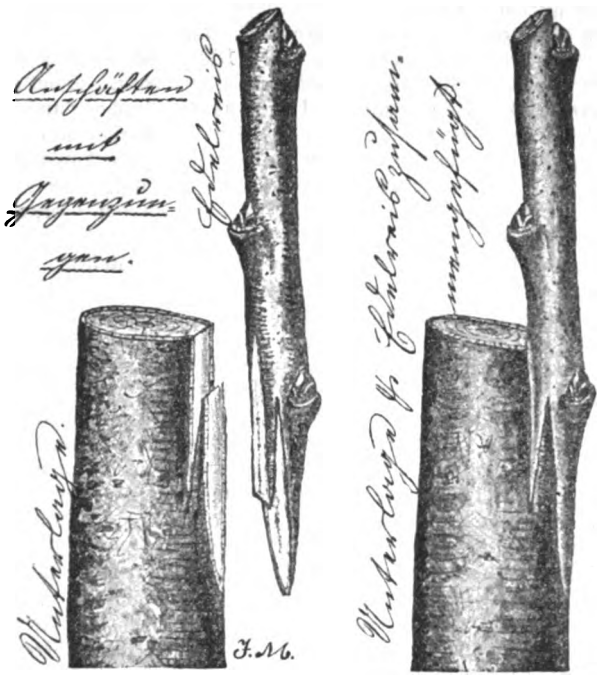


Abb. 7.

für Anfänger, Frankfurt a. O., 3. Auflage 1898. Es braucht nicht viel Worte dazu, die Bilder sind so deutlich, daß sie sich selbst erklären. Da ist zuerst das Spaltpfropfen (Abbildung 1); höchst einfach und schnell gelernt. Wem dieses Spalten mitten durch etwas zu gewaltthätig erscheint, der kann die Spalte auch seitlich anbringen: das ist das Pfropfen in den seitlichen Spalt (Abbildung 2), wobei man dann 4, 5, 6 Reiser aufsetzen kann (Abbildung 3). Gar keine Stammverletzungen verursacht das Kopulieren oder Pelzen (Abbildung 4), das mit Gegenzungen noch sicherer geschieht (Abbildung 5 und 6). Ein anderes Verfahren ist das Anschäften mit Gegenzungen (Abbildung 7), wobei nur selten einmal ein Reis ausbleibt.

Zum Umpfropfen.

In Nr. 3 des „Obstbau" ist beim „Umpfropfen der Obstbäume" u. a. gesagt, daß die Zeit des Umpfropfens sich nach der Vegetation richten müsse und daß es besser sei, zu warten, bis der Saft schon etwas nachgelassen habe. Ich bin darüber anderer Ansicht. Seit Jahren pfropfe ich bei milder Witterung schon von Januar ab, also vor oder beim Beginn der Vegetation. Steinobst, das bekanntlich früher in Vegetation tritt als Kernobst, sollte überhaupt nicht später als Februar-März (günstige Witterung vorausgesetzt) gepfropft werden. Dem Edelreis kommt dann der ganze Saft zu gut und es treibt infolgedessen auch viel kräftiger aus. Die häufigen Mißerfolge beim Pfropfen der Kirschen sind bei sonst pünktlicher Arbeit fast durchweg der zu späten Ausführung zuzuschreiben.

Calw. J. Knecht.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Bericht über die im Auftrag des Württ. Obstbauvereins 1898 im Land gehaltenen Vorträge.

Der ergebenst Unterzeichnete erlaubt sich über die von ihm im Laufe des Jahres im Auftrag des engeren Ausschusses des Württ. Obstbauvereins gehaltenen Vorträge folgendes zu berichten:

1. Am 20. März war ich in Oethlingen OA. Kirchheim, wo ich vor einer sehr zahlreichen Versammlung über allgemeine Obstbaumpflege zu sprechen hatte. Der Versammlung voraus ging vormittags eine Exkursion in einige Baumgüter, welche aber des strömenden Regens wegen nicht lange dauern konnte. Anwesend bei dem Vortrag, an welchen sich eine lebhafte Diskussion anschloß, waren etwa 80 Mitglieder der Gemeinde Oethlingen und des Obstbauleseкreises Kirchheim u. Teck.

2. In den ersten Tagen des Oktober war ich in Mengen, um bei der dortigen Bezirks-Obstausstellung in Gemeinschaft mit Schultheiß Roll von Amlishagen, welcher von der Königl.

Digitized by Google

Zentralstelle f. d. Landwirtschaft dorthin gesendet war, die ausgestellten Früchte mit den richtigen Namen zu bezeichnen. Die Ausstellung war sehr schön und umfaßte über 2000 Teller, wovon allein von der Stadt Mengen über 600 Teller aufgestellt waren. Die Arbeit des Bestimmens der Obstsorten war eine bedeutende und nahm mehrere Tage in Anspruch.

3. Am 20. November hielt ich in Backnang einen Vortrag über das von diesem Verein empfohlene Sortiment von Obstsorten, welche sich zum Anbau im Bezirk besonders eignen. Meine Aufgabe war, die überaus zahlreiche Versammlung zu belehren über die Eigenschaften der einzelnen Sorten hinsichtlich ihres Nutzungswertes und ihrer Ansprüche bezüglich des Bodens u. s. w. Die Versammlung folgte meinen Ausführungen mit großem Interesse. Dabei möchte ich mir die Bemerkung gestatten, daß ich noch in keinem Bezirk eine solch geregelte Obstbaumpflege gefunden habe, wie hier; auf den Wiesen hatten die vorhandenen jungen Bäume durchweg Baumscheiben und weitaus die meisten Bäume waren mit einem Kalkanstrich versehen.

Da die Nachpflanzungen von jungen Bäumen auf noch jungfräulichem Boden ganz bedeutende sind und die Bäume sehr gut gedeihen, darf der Württ. Obstbauverein auf diesen Bezirk große Hoffnung setzen.

4. Am 29. Januar war ich in Unterjettingen Oberamt Herrenberg. Hier handelte es sich um die Gründung eines Lokal-Obstbauvereins, den der rührige Gemeindebaumwärter Brösamle anstrebte. Meine Aufgabe war, die Nützlichkeit eines solchen Vereins darzulegen und zu zeigen, über was alles man sich in den Versammlungen unterhalten und belehren könne und daß ein solcher Verein ein mächtiger Antrieb sei, um die Liebe zum Obstbau zu wecken. Zahlreiche Anwesende schrieben sich als Mitglieder ein.

Auch dem Württ. Obstbauverein wurden durch die Vorträge neue Mitglieder zugeführt.

Stuttgart. C. Eblen.

Bezirks-Obstbauverein Gerabronn.

Im Jahre 1898 wurden außer den Ausschußsitzungen folgende Versammlungen gehalten: 16. Januar in Gammesfeld mit Vortrag des Vereinsvorstands Schultheiß Roll in Amlishagen über Beerenobstkultur und Düngung der Obstbäume; 8. Februar in Bächlingen mit Vortrag desselben Redners über Behandlung der 1897 vom Hagel beschädigten Obstbäume; 26. Februar zu Michelbach a. H. mit Vortrag über dasselbe Thema; 11. Dezember in Raboldhausen, Beratung über Festsetzung neuer Vereinsstatuten, Bericht des Vorstands über die Obsternte in Württemberg im Jahr 1898, und Vortrag über Winterarbeiten an den Obstbäumen. Sämtliche Versammlungen hatten sich eines recht zahlreichen Besuchs zu erfreuen. Bei der Versammlung in Raboldshausen wurde auf Antrag des Ausschusses beschlossen, daß jedes Vereinsmitglied ein Nistkästchen für Meisen auf Vereinskosten erhalte. Bisher betrug der Beitrag des Vereins zu diesem Zweck ein Drittel der Anschaffungskosten. Nistkästchen wurden angeschafft für 46 Mk. 48 Pf. (1897 für 59 Mk. 68 Pf.) Brumataleim wird den Vereinsmitgliedern auf Wunsch ebenfalls beschafft; der Verein trägt hieran ein Drittel; im Herbst 1898 kamen weniger Bestellungen als 1897, in welchem der Verein zu Anschaffung von Brumataleim 50 Mk. Beitrag bezahlte. Die schon früher angeschaffte Buttenspritze zum Bespritzen der Obstbäume fand mehrfache Benützung. Leider war die Obsternte im Jahre 1898 eine geringe, so daß die geplante Obstausstellung auf ein besseres Obstjahr verschoben werden mußte; hoffentlich wird das Jahr 1899 ein solches werden; die Aussichten sind, nach dem Fruchtholzansatz zu beurteilen, günstig. Das Vereinsvermögen beträgt z. Z. in bar und Guthaben bei der Oberamtssparkasse: 480 Mk. 61 Pf. Der Verein erhielt binnen Jahresfrist einen Zuwachs von 100 Mitgliedern. Jedes Mitglied erhält die Vierteljahrschrift „Der Obstbaumfreund“ auf Vereinskosten.

A., Februar 1899. E. R.

Obstbauverein Backnang.

Dieser, am 18. März 1898 gegründete Verein zählte am 1. Januar d. Js. bereits die stattliche Anzahl von 280 Mitgliedern, so daß er schon nach $^3/_4$jährigem Bestehen zu den größeren Bezirksvereinen des Landes gezählt werden kann. So verschieden auch die klimatischen und Bodenverhältnisse in den einzelnen Teilen des Bezirks, von den Thälern der Murr und der Weißach bis hinauf auf die Höhen des Mainhardter und Welzheimer Waldes, sein mögen, so finden wir doch überall, soweit der Boden nicht mit Wald bedeckt ist, einen regen Obstbau. Und da ist es denn kein Wunder, daß die Anregung zur Gründung eines Bezirks-Obstbauvereins auf fruchtbaren Boden fiel und daß die Thätigkeit des Vereins aus allen Kreisen der Bevölkerung mit großem Interesse verfolgt wurde. Die wichtigste Veranstaltung des Vereins im abgelaufenen ersten Geschäftsjahr war die am 9. und 10. Oktober zu Backnang abgehaltene Bezirks-Obstausstellung,

Digitized by Google

über welche bereits in No. 12 des „Obstbau" (1898) von sachverständiger Seite referiert wurde. Die in unserem Bezirk so gut ausgefallene Obsternte ermöglichte eine so reiche Beschickung der Ausstellung, daß diese ein sehr übersichtliches Bild der im Bezirk gezogenen Sorten darbot. Unter dem frischen Eindruck dieses Bildes faßte der Vereins-Ausschuß den Beschluß, ein Normalsortiment, zunächst einmal für Kernobst, für den hiesigen Bezirk aufzustellen. Bei dem Gewirr von Sorten, welches der hiesige Bezirk leider noch zeigt, war es jedoch nicht möglich, sich jetzt schon für ein definitives Sortiment zu entscheiden; es wurde vielmehr zunächst einmal eine größere Anzahl Apfel- und Birnsorten festgestellt, welche im Bezirk allgemein verbreitet und als anbauwürdig anerkannt sind; außerdem wurden noch mehrere Sorten aufgenommen, welche zwar bis jetzt hier noch nicht sehr verbreitet sind, von denen aber nachgewiesen ist, daß sie in hiesiger Gegend gut gedeihen und fruchtbar sind. Genauere Beobachtungen bei den Ernten der nächsten Jahre werden es dem Vereins-Ausschuß ermöglichen, aus der Liste der guten Sorten die besten und für den hiesigen Bezirk empfehlenswertesten Sorten auszusuchen.

Seinen raschen Aufschwung verdankt der Bezirks-Obstbauverein Backnang nicht zum mindesten dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Behörden. Dem hiesigen landwirtschaftlichen Bezirksverein hat sich unser Verein als Sektion angeschlossen und erhält von jenem eine jährliche Subvention, wie ihm auch sonst von diesem Verein in jeder Weise entgegenkommen wird. Besonderer Dank gebührt aber auch dem Ausschuß des Württ. Obstbauvereins, welcher unsere Bestrebungen in bereitwilligster Weise unterstützt hat. Im Auftrage dieses Vereins hielt Herr Hofgärtner Hering am 3. Juli vor. Js. in Backnang eine praktische Demonstration ab, bei welcher an einer Reihe älterer und jüngerer Obstbäumen die wichtigsten Fragen der Baumpflege eingehend erörtert wurden. Zur Besichtigung der Ausstellung entsandte der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins Herrn A. Herz, welcher dieselbe eingehend in Augenschein nahm und den Mitgliedern des Ausstellungs-Komités aus seinen diesbezüglichen Erfahrungen viele nützliche Winke gab. Endlich hielt am 20. November Herr Baumschulbesitzer Eblen im Auftrag des Württ. Obstbauvereins einen meisterhaften Vortrag über die vom Vereins-Ausschuß zum allgemeinen Anbau empfohlenen Kernobstsorten.

Der Besuch aller dieser Veranstaltungen war ein außerordentlich zahlreicher, namentlich derjenige der Obstausstellung, bei welcher allerdings kein Entrée erhoben wurde. Noch erfreulicher aber als der zahlreiche Besuch der Vorträge 2c. ist der Umstand, daß sich schon jetzt die guten Folgen der Vereinsthätigkeit zeigen. Namentlich in nächster Nähe der Stadt Backnang sind im Laufe des letzten Spätjahres fast sämtliche Obstbäume von sachverständiger Hand ausgeputzt worden und der Kalkanstrich der Stämme ist eine ganz normale Erscheinung geworden, was in früheren Jahren durchaus nicht der Fall war. Aber auch in Bezug auf die Kenntnis der anbauwürdigsten Sorten hat der Verein schon manchen Nutzen gebracht, was sich hauptsächlich darin gezeigt hat, daß in den letzten Wochen bei der Vereinsleitung etwa 5000 Edelreiser bestellt worden sind, und zwar fast ausschließlich nur von den besten Sorten. Namentlich die Mahnung des Herrn Eblen, die Luikenbäume baldmöglichst umzupfropfen, scheint auf fruchtbaren Boden gefallen zu sein.

So kann denn der Bezirks-Obstbauverein Backnang bei Beginn seines zweiten Geschäftsjahres mit Vertrauen in die Zukunft blicken. Die bisherigen Erfolge haben bewiesen, daß die Bevölkerung des Bezirks dem Obstbau reges Interesse und Verständnis entgegenbringt, so daß darauf gerechnet werden kann, daß auch alle ferneren Veranstaltungen des Vereins von ebensolchem Erfolge begleitet sein werden.

Obstausstellung Tübingen.

(Verspätet.)

Die Obstbausektion Tübingen hielt am 1., 2. und 3. Oktober 1898 im unteren Rathaussaal zu Tübingen eine Obstausstellung ab, welche, da dieselbe in etwas abweichender Art als sonst üblich zusammengestellt wurde, vielleicht auch anderweitig Interesse erregen könnte, weshalb ich mir erlaube, hierüber einige Mitteilungen zu bringen. Grundidee der Ausstellung war: durch Hinweisung auf rationelle Sorten und Ausstellung derselben in größeren Quantitäten, womöglich verbunden mit Verkauf nach dem ausgestellten Obste, einen geregelten Obstmarkt, besonders mit Tafelobst, anzubahnen.

Aus diesen Gründen wurden für die Aussteller folgende Hauptpunkte bestimmt:

a) Ausgestellt können nur werden: 1. Die von der Obstbausektion Tübingen aufgestellten 54 Apfel- und Birnsorten des Bezirks-Normalsortiments (wobei 26 Sorten für Formbäume mit eingerechnet sind). 2. Lokalsorten, sofern solche nachweisbar mindestens 6 Jahre in Kultur sind und sich als ganz vorzüglich und reichtragend erwiesen haben.

b) Abgeliefert sollen werden: von großfrüchtigen Sorten je 15 Stück (Formbaumobst

Digitized by Google

auch etwas weniger), von kleinfrüchtigen mindestens 30 Stück.

c) Alle gelieferten Sorten müssen 1. den Namen der Sorte, 2. den Namen des Ausstellers tragen und 3. mit der Angabe versehen sein, ob und wie viel, sowie zu welchem Preise von ausgestelltem Obste käuflich zu erhalten wäre.

d) Alles überbrachte Obst wird, sofern es der Aussteller wünscht und sofern es gut brauchbar ist, von der Obstbausektion sofort zum laufenden Marktpreis angekauft.*)

e) Baumwärter u. dergl. erhalten für Unterbringung des Obstes, Zeitversäumnis u. s. w. eine entsprechende Entschädigung.

f) Für reiche Ausstellung, Mehrzahl der Sorten des Normalsortimentes und für schöne Früchte kommen, bestimmt durch ein Preisrichteramt, Diplome zur Verteilung.

Die weiteren Punkte behandelten rein technische Angelegenheiten der Ausstellung. Die Einladung zur Ausstellung erfolgte durch die Tagesblätter des Bezirkes, teils auch durch eigene Flugblätter, welche an die Schultheißenämter der Ortschaften, sowie an sonstige Obstbautreibende versandt wurden. Die Beteiligung ware eine ziemlich rege. Von 30 Ortschaften stellten, neben einer Reihe von Privaten, 17 Gemeinden aus.

Das an einem Markttag-Vormittag abgelieferte Obst mußte, nach Abwägung und Ankauf desselben, von den Lieferanten zumeist selbst regelrecht in vorhandenen, großen, dauerhaften Pappetellern aufgestellt werden, wodurch ein Gesamtbild des gebrachten Materials gewonnen wurde, das dem Preisrichteramt die ersten Notizen ermöglichte. Nun erst wurden von allen Ausstellern die Sorten des Normalsortimentes entnommen und nach der Liste des letzteren aufgestellt. Dadurch, daß wir das Obst aufgekauft hatten, hatten wir auch die Berechtigung zu obigem Vorgehen erlangt. Durch diese Art der Aufstellung wurde folgendes bezweckt: erstens wirkte schon die Anzahl (15 bezw. 30 Stück) der einzelnen Sorten für sich; zweitens trat die einzelne Sorte von (in diesem Falle) 17 Ausstellern auf einem Tisch vereinigt dem Beschauer stark vor Augen, so daß dieselbe selbst dem vollständi- Laien sich unbedingt einprägen mußte; drittens war bei etwaigen zweifelhaften Sorten eine Bestimmung sofort möglich und viertens war hier, wie nicht leicht wieder, der Unterschied des Obstes aus dem Thal, von den Höhenlagen und den Zwischenstufen zu erkennen, wie auch anderweitig sonstige Einflüsse, Boden und Witterungsverhältnisse u. s. w., dann aber auch Baumpflege oder Unterlassung derselben, sofort bemerkbar waren. Jeder Teller trug natürlich den Namen der ausstellenden Gemeinde, ebenso führte jede Sorte auf ca. 40 cm großen Tafeln die eigene Namensbezeichnung. Die Arbeit der Aufstellung war gewissermaßen eine doppelte, allein dieselbe spielte sich sehr rasch ab, doch erfordert sie einen Hauptleitenden, einen Ordner und ein paar Beiträger. Die Lokalsorten, dann die sonstigen nicht gewünschten, aber doch gelieferten Sorten, worunter sich natürlich auch ganz vorzügliche, aber im Bezirk bis jetzt nur vereinzelt angebaute Sorten befanden, wurden auf eigenen Tischen aufgestellt und mit dem Vermerk versehen: „Ins Normalsortiment nicht aufgenommen."

Das die Ausstellung besuchende allgemeine Publikum erkannte sofort die Art der Aufstellung an, fand sich nach kurzer Orientierung zurecht und bewies solches auch durch rasches Auffinden der sie besonders interessierenden Sorten. Diese Orientierung war dadurch möglich, daß das ganze Normalsortiment auf zwei langen Tischen (Hoch- und Formbaumobst getrennt) je ein Teller, Sorte an Sorte, genau bezeichnet und mit sonstigen Notizen über Güte, Gebrauch u. s. w. versehen, noch extra aufgestellt war, während über den Tischen dann nochmals auf großen Tafeln mit mehreren Meter weit sichtbaren, großen Buchstaben die Namen der Sorten aufgeführt waren. Die in großer Anzahl herbeigekommene Landbevölkerung nahm fleißigst die Gelegenheit wahr, ihre ihnen noch unbekannten Sorten zu bestimmen und manch älterer „Obstkenner" fand hier seine Sorte wieder, die sich unter verschiedenen Einwirkungen in Sorte, Größe und auch Form verändert hatte, unter den hunderten von Früchten einer Sorte ganz bestimmt heraus.

Die Idee des „Obstmarktes" konnte leider nur in geringer Weise (verhältnismäßig) verwirklicht werden, indem nur ein paar hundert Zentner Obst zum Verkauf angeboten wurden. Bestellungen auf Tafelobst wurden zwar so stark gemacht, daß eine Deckung nicht leicht möglich geworden sein wird; ebenso wurde bereits auf die kommenden Jahre vorgemerkt. Wir hoffen bestimmt, daß bei einer weiteren Ausstellung der „Obstmarkt" ein ungleich günstigerer sein wird, als diesmal. An Diplomen konnten 5 Stück erster Klasse, 6 Stück zweiter Klasse und 8 Belobungen verteilt werden, worunter die Preise der Privataussteller mit eingerechnet sind. Hiebei sei nicht versäumt, auf die im Verlag von Moritz Schauenburg, lithographische Kunstanstalt und Verlagsbuchhandlung in Lahr, Baden, erschienen Diplom-Formulare hinzuweisen, welche in ihrer hübschen Ausführung, worunter besonders

*) Derselbe stand am 30. September auf 4 Pf. per Pfund das Mostobst und 10 Pf. das Tafelobst, bezw. gepflücktes Obst.

Digitized by Google

der ruhige Ton angenehm berührt, sehr gefallen. Der Preis derselben kann als ein ganz mäßiger bezeichnet werden. Das ausgestellte Obst wurde nach der Ausstellung zu sehr guten Preisen wieder versteigert, wodurch auch sofort die Marktpreise in die Höhe gingen, was ja nur als erfreulich bezeichnet werden kann; denn den Wert des Obstes im Bezirk zu heben, ist ja auch einer der Hauptzwecke der hiesigen Obstbausektion.

Tübingen, im Oktober 1898.

E. Schelle, Universitätsgärtner.

III. Litteratur.

Gartenbuch für Anfänger. Unterweisung im Anlegen, Bepflanzen und Pflegen des Hausgartens, im Obstbau, Gemüsebau und in der Blumenzucht von Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Dritte Auflage. 551 Seiten mit 468 Abbildungen und 8 Plänen. Preis eleg. gebunden 6 Mk. Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O.

Aus dem Leben: Herr N. N. ist in der beneidenswerten Lage, sich ein hübsches Landhaus mit Garten zuzulegen. Nun aber auch mitten hinein in die Gärtnerei — soll ja das Gesündeste und nach manchen das fast allein Menschenwürdige sein! Aber: „ist das ein Apfelbaum oder ein Birnbaum? und schneiden soll ich erst auch? was? wie? wann? und düngen? und ernten? und verwerten?“ u. s. f. f.

Oder der Herr des idyllischen Häuschens sitzt auf seiner Kanzlei in der staubigen Stadt drin; jedoch die kluge Hausfrau will walten im Garten, Rettiche ziehen für den Gemahl, Karviol, eigenen, feinsten, Träubleswein machen, mit süßem Kompotte die Geschirre füllen, der Blumen köstlichen Flor pflanzen und pflegen — wie macht man's? wann macht man's? u. s. f. u. s. f.

Der Anfänger und die Anfängerin dürfen unbedingt dem Freund Glauben schenken, der ihnen sagt: „Akkurat so ging mir's. Das obige Buch hat mir Antwort gegeben und heute noch ist's mein getreuer Ratgeber, wiewohl ich kein so ganzer Anfänger mehr zu sein glaube.“

Prof. Dr. F. Müller, **Einträglicher Obstbau** in Verbindung mit rationellem Grasbau. Mit 132 Abb. und 4 Farbentafeln. Herausgegeben vom steierm. Volksbildungsverein. Graz, 1897, Verlag des steierm. Volksbildungsvereins.

Volkstümliche Darstellung, meist vortreffliche Abbildungen, Berücksichtigung des neuesten Stands von Wissenschaft und Praxis.

IV. Monats-Kalender.

April.

Das Bespritzen der Obstbäume bürgert sich immer mehr ein und man kann nicht selten Stimmen hören wie die: wenn die Weinreben allgemein bespritzt werden bezw. bespritzt werden müssen, so müssen auch die Obstbäume bespritzt werden. Man sieht's ja, wie immer häufiger das Laub krank, fleckig wird und nicht minder die Früchte. Vielleicht neue Krankheiten, von denen man früher nichts wußte. Aber da sind jetzt diese Krankheiten und geben die Ursache, warum die guten Obstjahre gegen früher immer rarer werden. Darum muß man sich dagegen wehren und das erprobte Mittel gegen die Erkrankung von Laub und Früchten ist die Bespritzung mit einer Flüssigkeit, durch welche die kleinen unsichtbaren Pilze getötet werden, die jene Krankheiten verursachen. Wir haben im „Obstbau“ schon früher mancherlei Anleitung zum Bespritzen gebracht und verweisen auf die erste Seite dieses Hefts. Es würde sich sehr empfehlen, wenn in Gegenden, wo die Bäume augenscheinlich an Krankheit des Laubes leiden, von Gemeindewegen das Spritzen sämtlicher Obstbäume der Markung in die Hand genommen würde. — Im April geben wir allen frischgepflanzten Bäumen (auch denen vom Herbst) so oft wie möglich einen tüchtigen Guß, der zu den Wurzeln dringt; vielleicht besorgt das aber auch das „Aprilwetter“. Wo die Rinde eines Obstbaums sich verhärtet, verengt hat oder un-

Digitized by Google

natürlich gespannt erscheint, wenden wir jetzt das Schröpfen an (Längsschnitte in die Rinde der Stämme und Aeste — aber nicht ins Holz! — von oben nach unten, auf der Nordseite des Stamms). — Im Gemüsegarten säen wir Monatrettige, Erbsen, Spinat, Gelbe Rüben, Rote Rüben. Wer ein Spargelbeet anlegen will, thut's jetzt. — Wer mit seinen Rosen bis jetzt zu ängstlich war und sie noch hat niederliegen lassen, soll sie jetzt hochnehmen und schneiden. Koniferen pflanzt man jetzt mit Erfolg. Kübelpflanzen, die nicht allzu heikel sind (Lorbeer, Oleander, Evonymus), bringen wir ins Freie.

V. Insekten-Kalender.

April.

Das vorzeitige Abfallen und die Wurmstichigkeit junger Pflaumen wird durch die Pflaumenblattwespe oder Sägewespe (Selandrea fulvicornis) hervorgerufen. Diese schwarzen Wespen fliegen zur Zeit der Blüte; bei warmem Wetter setzen sich wohl auch manche auf die Blüte, um Honig aufzusaugen. Aber darin besteht nicht ihre Schädlichkeit. Nach vollzogener Paarung bohrt das Weibchen ein Kelchblatt mit seiner Legröhre an, aber ohne das Blatt zu durchstoßen. In diese Vertiefung legt sie nun ein Ei. Manche glauben noch, daß die Eiablage während der Blüte und in die Blüte erfolge. Das ist aber nicht den Thatsachen entsprechend. Die junge Made entwickelt sich erst nach erfolgter Blüte und wenn die Frucht die Größe eines Hanfkornes besitzt; jetzt erst bohrt sie sich in die junge Frucht ein und sucht den Kern zu erreichen. Nun erstarkt das Tier beim Verzehren des um den Kern liegenden Fruchtfleisches. Alsbald bringt aus dem Bohrgang mit Kot untermischter Gummifluß aus. Da aber die Ansatzstelle des Stieles an den Kern durch das Insekt gelockert ist, so fällt die Frucht ab. Mittlerweile hat die Made ihre normale Größe erreicht und entschlüpft nun durch den Bohrgang in den Boden, wo sie sich verpuppt. Es ist also ganz falsch gehandelt, wenn man die abgefallenen Pflaumen auf dem Boden liegen läßt, anstatt sie sofort zu sammeln und zu vernichten. Diese Gleichgültigkeit seitens der Züchter ist der Grund, warum das Uebel so große Ausdehnung angenommen hat. Auf Grund dieser Lebensweise der Pflaumenblattwespe können weder die Madenfalle noch die Klebringe etwas nützen, weil das beflügelte Insekt durch Anfliegen die Krone erreicht und nach vollendeter Ausbildung der Larve nun wieder den Boden, in dem sie überwintert, aufsucht. Dagegen können wir jetzt im April und im Mai durch Abklopfen ganz in der Frühe morgens die Wespen erwischen und vernichten (und damit zugleich noch verschiedene andere Schädlinge). — Auch den Apfelblütenstecher (Käfer des „Kaiwurms") klopfen wir jetzt auf diese Weise ab, namentlich bei Spalierobst. Es schadet auch gar nichts, die Klebgürtel noch einmal zu bestreichen; gerade von diesen Käfern spazieren manche auch zu Fuß auf den Baum und fangen sich dann an den Leimringen. Vielfach wird gegen den Apfelblütenstecher das Bestäuben der Bäume mit gemahlenem Schwefel angewendet, was vor dem Entfalten der Blütenknospen geschehen muß. — Wenn auch kein schädliches Insekt, so doch ein schlimmer Geselle ist die Wühlmaus oder Schermaus. Sie ähnelt eigentlich einer Ratte mehr als einer Maus und sieht ungefähr so aus, wie eine Wasserratte mit kurzem Schwanz. Sie frißt die Baumwurzeln, besonders von jungen Bäumen, bis auf den Wurzelhals radikal, oder, wie man hier mit Fug und Recht sagen kann, „rattenkahl", ab. Natürlich muß so ein armes Bäumchen sterben. Daher ist sie der gefährlichste Feind der Baumschulen. Auch ihre Bekämpfung ist nicht leicht. Wenn man sie nicht auf abendlichem Anstand mit dem Flobert wegschießen kann, so muß man in ihre Gänge mit stinkendem Tieröl oder mit Erdöl getränkte Watte, Holzwolle, Vorhangstoffe oder Lappen hineinstecken, um ihr den Aufenthalt ungemütlich zu machen. Beim Fallenstellen bedient man sich des Moschusöls oder des Petersilienöls, womit man Möhren (Wur-

Digitized by Google

zeln) bestreicht, als Witterung. Dieser Köder wirkt sehr anziehend auf sie. Ihre Feinde sind der Igel, der als wesentliches Glied der Gartenpolizei sorgfältiger Schonung bedarf, der Iltis und das Wiesel. Diese lassen die Wühlmaus nicht aufkommen. — Unserer Gartenfreunde, der Vögel, gedenken wir jetzt durch Aufstellung von Nistkästchen, wozu der „Obstbau" schon öfters Anleitung gegeben hat. Schon der Vögel wegen duldet man keine Katze im Garten — wegschießen!

VI. Kleine Mitteilungen.

Personal-Nachricht.

Unser Mitglied, Herr Hofgärtner Stiegler, Herzgl. Villa bei Berg-Stuttgart, ist von Ihrer K. K. Hoheit der Herzogin Wera zum Hof-Garten-Inspektor ernannt worden.

Ausstellungen.

Der Verein deutscher Rosenfreunde hält seinen diesjährigen Kongreß, verbunden mit einer Rosen-Ausstellung im Königsbau in Stuttgart voraussichtlich in den Tagen vom 20—24. Juni.

St. Petersburg. Unter dem Protektorat Sr. Majestät des Kaisers III. Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 5.—17. Mai bis 15.—27. Mai 1899. Anmeldungen bis spätestens zum 1.—13. März an Geheimrat Excellenz Fischer von Waldheim, Kaiserl. Bot. Garten. Die Vorbereitungen sind im besten Gange; es wird aber ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, daß nur die Frühjahrsausstellung international ist, die Obstausstellung im Herbst dagegen national. — Frankfurt a. M. Dauerwaren-Ausstellung. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft erläßt für ihre vom 8. bis 13. Juni 1899 in Frankfurt a. M. stattfindende XIII. Wanderausstellung u. a. in Gruppe 6, Obst- und Weinbau, ein Preisausschreiben für Obstwaren für Schiffsbedarf und Ausfuhr, und zwar für frisches Obst 1898er Ernte, für eingemachtes Obst, getrocknetes Obst, Obstwein und Beerenobst, alles deutschen Ursprungs. Es sind 21 Preismünzen ausgesetzt. Die Anmeldungen müssen bis zum 1. Dezember 1898 bei der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Kochstraße 73 I, eingereicht werden, die auch nähere Mitteilungen über die Bedingungen macht. Die zur Prüfung angemeldeten Gegenstände müssen in seefester Verpackung bis zum 10. Dezember 1898 an die Firma J. H. Bachmann-Bremen frachtfrei eingeliefert sein zu einer Prüfungsreise nach Australien und zurück, um dann im Juni 1899 der Beurteilung der Preisrichter in Berlin unterworfen und endlich zur Ausstellung in Frankfurt a. M. gebracht zu werden. — Gent-Mont-St. Amand. Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung der Société Horticole l'Union im Mai. Anmeldungen an C. Petrick in Gent-Mont-St. Amand. — Genf. Internationale Gartenbau-Ausstellung der Société helvétique vom 14.—20. Juni. Anmeldungen an G. Nitschner fils, Rue du Mont Blanc 17 in Genf.

Bier und Obst in Württemberg. Die Erzeugung von Bier im deutschen Zollgebiet hat im Jahr 1878 38,8 Mill. hl betragen und ist bis zum Jahre 1897 auf 66,6 Mill. hl, also um 72 Prozent gestiegen, während gleichzeitig die Bevölkerung nur um 20 Prozent zugenommen hat. Die erhobenen Bierabgaben betrugen im Jahre 1879 12,2 Mill. ℳ und erreichten im Jahre 1897 die Höhe von 37,4 Mill. ℳ, das ist eine Zunahme von 106 Prozent. Dementsprechend haben auch der Bierverbrauch und die erhobenen Abgaben, auf den Kopf der Bevölkerung berechnet, wie folgt zugenommen:

	Bierverbrauch		Bierabgabe	
	1878	1897	1878	1897
	l	l	ℳ	ℳ
Brausteuergebiet . .	61,6	103,5	0,55	0,89
Bayern	228,6	243,5	4,06	6,01
Württemberg (1879)	159,2	194,8	3,31	4,42
Baden	74,6	154,8	1,60	3,71
Elsaß-Lothringen .	39,4	76,0	0,86	1,89
Im deutschen Zollgebiet überhaupt (einschließl. Luxemburg)	87,4	123,1	1,09	1,71

In Württemberg ist der Bierverbrauch wesentlich vom Ausfall der Obsternte, vom Preise des Mostobstes abhängig und deshalb ein schwankender, im Gegensatz zu den übrigen Staaten, die von 1878 an eine stetige Zunahme im Bierverbrauch aufweisen. Die nachfolgende Gegenüberstellung zeigt dieses abwechselnde Verhältnis für Württemberg am besten. Auf den Kopf der Bevölkerung entfallen:

	Kernobst	Bier
1880 . .	10,8 kg	170,1 l
1883 . .	50,8 „	154,5 „
1885 . .	45,8 „	143,8 „
1887 . .	3,5 „	177,0 „
1888 . .	156,1 „	156,3 „
1889 . .	1,1 „	169,0 „

Digitized by Google

	Kernobst	Bier
1891 . .	26,9 kg	169,9 l
1892 . .	41,1 „	184,2 „
1893 . .	113,2 „	171,1 „
1894 . .	22,4 „	171,0 „
1895 . .	5,3 „	188,9 „
1896 . .	7,0 „	183,1 „
1897 . .	5,8 „	194,8 „

Die größte Zunahme im Bierverbrauch in den letzten 20 Jahren (auf den Kopf) mit 108 Prozent hat Baden zu verzeichnen, wo gleich wie in Bayern nur Hopfen und Malz zur Bierbereitung verwendet werden dürfen. Den kleinsten Zuwachs mit nicht ganz 7 Prozent auf den Kopf zeigen die Bayern, deren Durst eben schon vor 20 Jahren ein recht entwickelter gewesen ist!

Zur Hebung des Obst- und Gemüsebaues in **Bayern** hat die Regierung die Anstellung eines Obstbauinspektors beschlossen. In Aussicht genommen ist der K. Obergärtner Mertens in Geisenheim. Seinen Wohnsitz wird er in Nürnberg nehmen und seine Thätigkeit voraussichtlich am 15. Mai beginnen.

Unfruchtbare Erdbeeren. Obgleich die Erdbeere zweigeschlechtlich ist, bei ihr männliche und weibliche Geschlechtsteile in einer Blüte vereint sind, kommen bei der Erdbeere doch auch Pflanzen vor, wo die Geschlechter getrennt sind, wo also die Blüten entweder nur männliche oder nur weibliche Geschlechtsteile haben. Pflanzen nun mit nur männlichen Blüten können keine Früchte bringen, doch zeichnen sich gerade solche unfruchtbare Pflanzen durch üppigeres Wachstum und Treiben vieler Ranken aus und vermehren sich weit mehr als Pflanzen, die Früchte brachten. Gar mancher Gartenfreund klagt über seine schlechttragenden Erdbeerpflanzen und hat solches dem Umstand, daß zu viel Pflanzen mit männlichen Blüten auf seinen Erdbeerbeeten stehen, zu verdanken. Man achte daher während der Erdbeerblüte auf seine Erdbeerpflanzen und entferne die nur männlich blühenden sofort. Wer diese nicht herauszufinden vermag, suche nach den unfruchtbaren Pflanzen, sobald bei den übrigen fruchtbaren Pflanzen der Fruchtansatz begonnen hat.

Pomologisches Institut Reutlingen.

Gärtner-Lehranstalt, Baum-, Beerenobst- und Ziergehölz-Schulen.

Beginn der verschiedenen Lehrkurse: Jahres-Kursus: Anfang Oktober. [3
Frühjahrs-Baumwärter- und Sommer-Kursus: Anfang März.

Statuten der Lehranstalt, sowie **Preisverzeichnisse** über die in den ausgedehnten Baumschulen erzogenen **Pflanzen,** ferner über **Gemüse- und Blumen-Sämereien, Gartengeräte** u. s. w. gratis und franko.

Der Direktor und Besitzer: Fr. Lucas.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart,** Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz,** Olgastraße 3, **Stuttgart,** einzusenden.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

☞ Dieser ganzen Auflage liegt ein **Prospekt** von **Gustav Schmidt** (vorm. Robert Oppenheim, Berlin SW. 46) über das neue Buch „Loebner, Der Zwergobstbau" und einige andere empfehlenswerte Gartenbücher von M. Heßdörfer ꝛc. bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 5. Stuttgart, Mai. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Beobachtungen über Wurzelwachstum.

In der K. Lehranstalt Geisenheim a. Rh. fanden im Anschlusse an frühere derartige Arbeiten auch im Jahre 1898 Wurzelausgrabungen, oder richtiger gesagt: Bloßlegungen von Wurzelsystemen statt, um in die Verhältnisse derselben genaueren Einblick zu gewinnen. Die Direktion der genannten Anstalt hat uns bereitwilligst die betreffenden Abbildungen zur Verfügung gestellt, wofür wir auch an dieser Stelle unsern besondern Dank aussprechen möchten.

Abb. 1 stellt einen auf Süßkirsche veredelten Sauerkirschenbaum dar, der inmitten einer größeren Pflanzung 25 Jahre stand und ein nur mäßiges Wachstum besaß. Er gehörte der Sorte Von der Natte an und hatte bei einer Stammhöhe von 1,75 m eine Kronenhöhe von 2,50 m und eine Kronenbreite von 4,75 m; der Stammumfang betrug 0,72 m. Der Baum war offenbar schon im Rückgange begriffen und bildete keine Triebe mehr. Der Boden ist an dieser Stelle ein armer sehr durchlässiger Löß, unter welchem sich bei 1 m Tiefe eine mit kohlensaurem Kalke übersättigte, etwa 25 cm starke Schicht ebenfalls von Löß befindet, die infolge ihres Kalkgehaltes so fest ist, daß Wurzeln nur da durchdringen können, wo sie Regenwürmer durchbohrt haben.

Aber diese Wurzeln erwiesen sich teils als krank, teils als bereits abgestorben, was bei dem Uebermaße von Kalk begreiflich erscheint. So war denn der Baum in der Hauptsache auf die nach den Seiten hin wachsenden Wurzeln angewiesen, die sich bei der großen Armut des Bodens in einem das Kronenwachstum weit übertreffenden Maße entwickelt hatten, wie aus der Abb. 1 ohne weiteres ersichtlich ist. Der Wurzelhals befand sich etwa 20 cm zu tief im Boden, ein Umstand, der gewiß auch die Kronenbildung benachteiligt hat, obwohl der zu tiefe Stand in dem leichten sehr durchlässigen Boden nicht so nachteilig wirkt, als in schwerem Boden. Aber selbst wenn man diesen Einfluß voll und ganz in Rechnung zieht, das ohnehin schwache Wachstum dieser Kirschensorte berücksichtigt und dazu die Wachstumsverminderung zählt, die aus dem Gegensatze von Sauerkirsche und Süßkirsche entspringt, so bedarf doch der ungewöhnlich große Unterschied zwischen Wurzeln und Krone einer weiteren Erklärung. Man hat bei der Betrachtung der Abbildung den Eindruck, daß über dem eifrigen Suchen der Wurzeln nach Nahrung die Krone zu kurz kam und daß die von den Blättern assimilierten Nährstoffe in der Hauptsache zur Bildung neuer Wurzeln verwendet wurden. Derselbe Fall tritt gewiß an Stellen mit magerem flachgründigem Boden sehr häufig ein und läßt das vorzeitige Zurückgehen und Absterben solcher Bäume wohl begreiflich erscheinen.

Die Kronenteile (Aeste und Zweige) wogen in frischem Zustande vom Baume weg 87,5 kg, der Stamm ebensoviel und die Wurzeln mit Einschluß derjenigen, die auf der Abbildung nicht

Digitized by Google

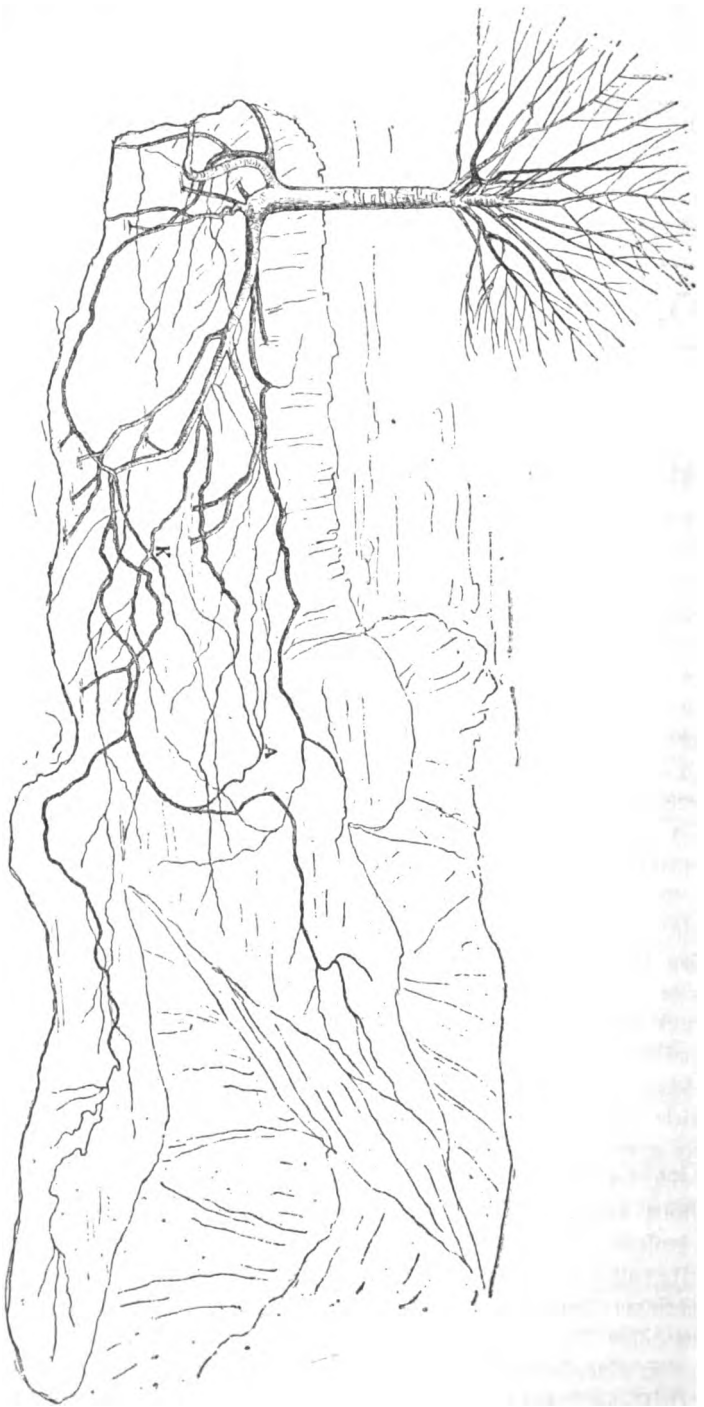


Abb. 1.

Teilweiſe bloßgelegtes Wurzelſyſtem eines 25jährigen Sauerkirſchenbaumes.
K miteinander verwachſene ſich kreuzende Wurzeln.
A von unten nach obenhin und wieder zurück nach dem Baume gewachſene Wurzeln.

Digitized by Google

dargestellt sind und sich nach den übrigen Seiten hin vorfanden, 135 kg. Die Länge einer vielfach gewundenen, auf- und niedergehenden und rechts und links ausweichenden Wurzel betrug 6,5 m, diejenige einer anderen 8,40 m, die einer dritten 9,20 m und diejenige der untersten im Bilde dargestellten sogar 11,5 m. Mehrfach waren Wurzeln wie bei K, indem sie sich kreuzten, fest miteinander verwachsen; die Wurzel A war in die Höhe gestiegen und in der Ackerkrume wieder rückwärts nach dem Stamme hin gegangen. Wurzeln der benachbarten Bäume, die auf der Abbildung der Deutlichkeit wegen weggelassen sind, durchquerten den Bereich dieses Baumes in großer Zahl. Viele Wurzeln waren bereits abgestorben; Neubildungen wurden nicht beobachtet, was aber in der großen Schwierigkeit, auch die feinsten Wurzelenden bloßzulegen, seine Ursache haben kann. Wo indessen eine Ader besseren Bodens sich hinzog, da fand man ebenso sicher Wurzeln als da, wo lockere Stellen dem Wurzelwachstume geringern Widerstand entgegenstellten als anderswo.

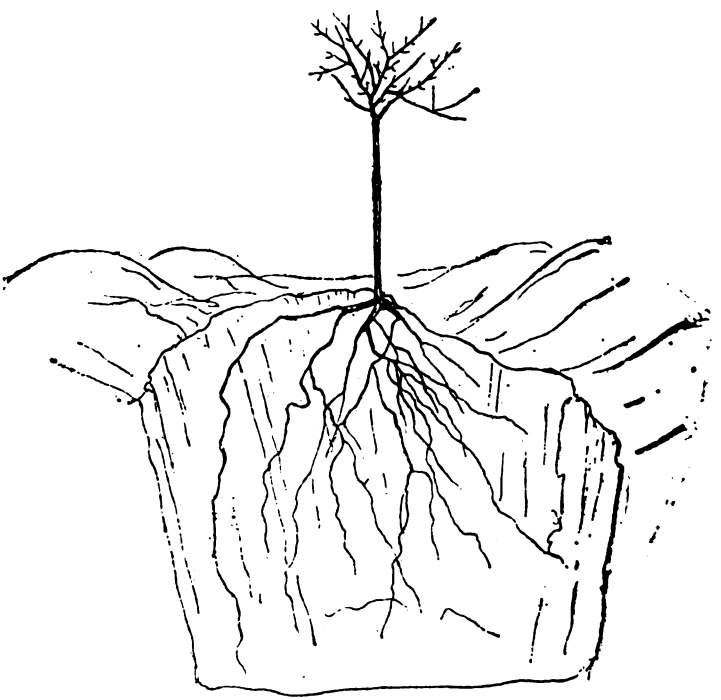


Abb. 2.

Dreijähriger Stamm der italienischen Zwetschge mit teilweise bloßgelegtem Wurzelsystem.

Versucht man sich nun auf Grund dieser Ausgrabung ein Bild von der gesamten Wurzelentwickelung der Kirschenpflanzung zu machen, deren Bäume bei der Anlage auf 9 m Entfernung nach beiden Seiten hin gesetzt wurden, so kommt man zu der Vorstellung, daß die Wurzeln sämtlicher Bäume nach allen Richtungen hin durcheinander und übereinander hinaus gewachsen sein müssen und ein vielseitig verflochtenes Gewirr bilden, in welchem der einzelne Baum keinerlei Selbständigkeit mehr besitzt, sondern mehr oder minder von seinen Nachbarn abhängt, wie er auch diese wieder in ihrer Ernährung beeinträchtigt — im vollsten Sinne des Wortes das Bild eines unterirdischen Kampfes um die Existenz!

Für die Praxis des Obstbaues in ähnlichen Verhältnissen lernt man daraus, daß bei Bäumen, die schon über die erste Jugend hinaus sind, die Unterhaltung von Baumscheiben keinen sonderlichen Zweck mehr hat und auch die Düngung des einzelnen Baumes wenig Erfolg verspricht, sondern es vielmehr ratsamer sein dürfte, die gesamte Fläche ganz gleichmäßig zu lockern und zu düngen. So erklärt es sich auch, warum Bäume auf Aeckern im allgemeinen den Eindruck machen, als ob sie ausreichend ernährt seien, während bei Bäumen, die man nur unter der Kronentraufe düngte, die Wirkung wenig oder doch nicht in dem Maße hervortritt, als man der Düngung entsprechend erwarten dürfte. Erheblich größere Entfernung der Bäume von

Digitized by Google

einander wird sicherlich nutzbringend sein und die hiedurch bedingte ausgiebigere Ernährung den Ausfall im Ertrage der Zahl der Bäume nach nicht nur ausgleichen, sondern auch einen größeren Ertrag auf die Dauer sichern. Indessen hat dieses Weiterauseinanderpflanzen auch seine Grenze, und da die Saftleitung zum Stamme immer schwieriger werden dürfte, je weiter sich die Wurzeln von ihm entfernen, so hat es andererseits keinen Zweck, über eine gewisse Pflanzweite hinauszugehen. Das beste Mittel zur Verhütung einer so überwiegenden, der Lebensdauer des Baumes nachteiligen Wurzelentwicklung, wie sie auf der Abbildung zu sehen ist, besteht in guter stetiger Lockerung der gesamten Bodenfläche und in regelmäßig wiederkehrender gleichmäßig verteilter Düngung. Dabei kommt es viel weniger auf reichliche einmalige Düngergaben, als auf in kurzen Zwischenräumen stattfindende öftere Wiederholung derselben an, wenn Düngerverluste vermieden und Einschränkungen des Wurzelsystemes erzielt werden sollen. Wie sehr das Wachstum der Wurzeln auch unter anderen günstigen Verhältnissen demjenigen der Krone voraneilt, verdeutlicht die Abb. 2, die einen vor 3 Jahren gepflanzten jungen Stamm der Italienischen Zwetschge darstellt. Der Durchmesser der Krone beträgt reichlich gemessen 1,50 m und die Höhe derselben 90 cm. Es wurden Wurzeln von 2,25 m und 2,30 m Länge gemessen. Obwohl die Wurzeln von Zwetschgenbäumen unter gewöhnlichen Verhältnissen vorzugsweise nach der Seite und ziemlich flach unter der Ackerkrume hinwachsen, so nehmen sie in diesem Falle, nachdem sie anfänglich ziemlich schräg gewachsen waren, eine entschiedene Richtung nach unten an. Diese Erscheinung ist darauf zurückzuführen, daß für diesen Baum aus bestimmten Gründen gegen die Regel eine Grube von 2 m Weite und Tiefe ausgehoben worden war und daß nun die jungen Wurzeln in der Richtung des geringsten Widerstandes in das gelockerte Erdreich hinunterwuchsen.

Die Luikenbäume.

Besichtigt man da und dort im Land die Obstbaumfelder, so findet man bis zu 20 Prozent Luikenbäume, welche schon Jahre her keinen Ertrag lieferten. Derjenige Obstbaumbesitzer, welcher ziemlich viel Luikenbäume besitzt, hat in den letzten Jahren keine rechte Obsternte gehabt! Deshalb darfs einen nicht wundern, wenn man hört: Ich pflanze keinen Baum mehr; die, welche ich habe, geben nichts! Statt daß man einen solchen Luikenbaum umpfropfen läßt, gräbt man ihn dann heraus. Und doch: auf den Luikenbaum passen nach langjähriger Erfahrung: Winter-Goldparmäne, Baumanns-Reinette, Kasseler-Reinette, Boikenapfel, spätblühender Taffet-Apfel, Rheinischer Bohnapfel, roter Trierischer Wein-Apfel, Ribston Pepping, Danziger Kant-Apfel. Es sind dies lauter Sorten, von denen man weiß, daß man in 4 Jahren wieder einen Ertrag hat. Einsender könnte ziemlich viele Beispiele anführen von dem Erfolg des Umpfropfens der Luikenbäume. Dies ist aber natürlich nicht so gemeint, man solle alle Luiken abwerfen; ein jeder nach seinem eigenem Bedarf und Ermessen! Es gielt auch andere Sorten, welche nicht mehr gerne tragen, z. B. der rotgestreifte Kardinal, in manchen Gegenden „Schmiedbastle" genannt.

Rommelsbach.

Baumwart Armbruster.

Zur Vertilgung von Blut-, Schild- und Kommaläusen.

Von vielen Seiten wurde die Bekämpfung der Blut- und Schildläuse mit Petroleum mit Recht empfohlen. Doch kann eben reines Petroleum nur vom November bis März auf Obstbäume und Sträucher, sei es nun durch Pinsel, oder besser noch durch eine Spritze, gebracht werden, da sonst bei fortgeschrittener Vegetation Knospen, Blätter und Blüten Not leiden verbrennen würden. Man versuchte Petroleum mit Wasser zu verdünnen, doch (da dasselbe leichter ist) war es nicht möglich, eine innige Verbindung herzustellen. Es wurden Versuche gemacht, durch Zusatz von Seife, Milch u. s. w. Petroleum und Wasser in Verbindung zu halten; doch war auch dieser Petroleumrahm stets vor dem Gebrauch wieder frisch aufzurühren und ist verhältnismäßig zu teuer.

Digitized by Google

Die Spritzenfabrikanten Gebrüder Holder in Urach, Verfertiger einer neuen, selbstthätigen Reben-, Baum- und Pflanzenspritze, in welche Luft durch eine in der Spritze befindliche Luftpumpe eingepumpt wird, konstruierten eine „Petrol-Wasserspritze", in welcher ein zerstäubtes Gemisch von Petroleum und Wasser hergestellt wird. Es ist an dieser Spritze die Lage der Ventile sehr geschützt und die Handhabung sehr einfach. Bevor die Spritze gefüllt wird, dreht man das am Spritzenboden befindliche seitliche Ventil (P) ¼-, das mitten unter dem Boden befindliche (W) eine ganze Umdrehung auf, es läuft dann aus dem Wasserbehälter 4 mal soviel aus als aus dem Petroleumbehälter. Es werden nun Wasser (4 Teile = 8 Liter) und Petroleum (1 Teil = 2 Liter) eingegossen. Es ist hierbei das Wasser zuerst einzugießen, wobei der Schlauch auf den Boden zu legen ist, so daß sich dieser und das Strahlrohr mit Wasser füllen, wobei natürlich der Hahnen geschlossen ist. Es füllt sich also zuerst der Schlauch mit Wasser, wodurch bei dem Beginn des Spritzens zuerst Wasser kommt und kein Petroleum unnütz vergeudet wird.

Ist das Wasser eingegossen, so schüttet man in die dem Rücken abgekehrte Seite der Spritze das Petroleum ein, pumpt mit der Luftpumpe 1—2 Minuten, bis das Manometer 3 Atmosphären Druck zeigt. Füllt man kein Petroleum ein, so kann diese Spritze auch als gewöhnliche andere Spritze benutzt werden; es bleibt der Petroleumbehälter leer.

Eine gute Kontrolle, wenn eine der beiden Flüssigkeiten ausgehen sollte, hat man dadurch, daß Luft aus dem betreffenden Behälter durch das Spritzrohr austritt, was der Arbeiter sofort wahrnimmt. Man füllt daher die Spritze zweckmäßig so, daß ein kleiner Rest Wasser, nicht Petroleum, zurückbleibt.

Die durch Musterschutz geschützte Spritze kostet 40 Mk.

Ich habe dieselbe sowohl zur Vertilgung der Schild- wie auch der Blutläuse mit durchschlagendem Erfolge ohne Beschädigung der austreibenden Knospen und zarten, grünen Blättchen benutzt. Alle die Vorschriften über Einfüllen und Stellung der Ventile lassen sich dadurch vermeiden, daß man bei Bestellungen genau das gewünschte Mischungsverhältnis meistens 1:4 angiebt, damit darnach die Bohrungen (Durchgänge für Petroleum und Wasser) bemessen werden.

Hohenheim.

Garteninspektor Held.

Rationelle Bekämpfung der Obst- und Weinbauschädlinge.

Von Dr. K. G. Lutz, Stuttgart.

Wenn wir das Heer der Obst- und Weinbauschädlinge überblicken, können wir dasselbe leicht in zwei ungleiche Gruppen teilen. Zur ersten gehören die vielen Arten, welche nur da und dort und nur selten in wirklich verheerender Anzahl auftreten und deren Bekämpfung daher auch dem Einzelnen überlassen werden kann; zur letzten die verhältnismäßig wenigen Arten, die fast allgemein und oft in so großer Zahl auftreten, daß ein allgemeines Vorgehen gegen sie angezeigt erscheint. Zu dieser zweiten Gruppe sind folgende Insektenarten, auf welche ich mich hier beschränken will, zu rechnen: Maikäfer, Frostnachtspanner, Goldafter, Blutlaus, Apfelblütenstecher, Apfelwickler, Apfelgespinstmotte und andere Schmetterlinge, deren Raupen gesellig leben, Heu- und Sauerwurm, Reblaus, Wespen und Hornisse, Borkenkäfer.

Die Bekämpfung der Schädlinge ist aber eine zweifache: eine unmittelbare und eine mittelbare.

Als in den siebziger Jahren der Maikäfer, der bekanntlich in Süddeutschland alle drei Jahre häufig auftritt, sehr überhand genommen hatte, wurde ein allgemeines Einsammeln dieses Insektes durch das Kgl. Ministerium des Innern angeordnet. Es wurden gesammelt:

1872 in 400 Gemeinden 769 440 Liter mit einem Aufwand von 26 758,83 Mark,
1875 in 408 Gemeinden 627 425 Liter mit einem Aufwand von 23 317,64 Mark,
1878 in 554 Gemeinden 1 220 802 Liter mit einem Aufwand von 52 458,47 Mark,
1881 in 259 Gemeinden 583 682 Liter mit einem Aufwand von 20 996,82 Mark,

Digitized by Google

1884 in 182 Gemeinden 178 745 Liter mit einem Aufwand von 6490,91 Mark.

Durch dieses allgemeine Vorgehen wurde dieses Insekt, das schon so viel geschadet hat, derart vermindert, daß im Jahr 1887 von einem weiteren Einsammeln abgesehen werden konnte und daß es seither nicht mehr so häufig aufgetreten ist, daß der von ihm angerichtete Schaden ein namhafter gewesen wäre. Angesichts der günstigen Resultate, die man mit diesem allgemeinen Vorgehen erzielte, muß man sich nur darüber wundern, daß man sich auf dieses eine Insekt beschränkte, und daß man sich noch nicht entschließen konnte, gegen die übrigen Schädlinge ebenso rücksichtslos vorzugehen.

Schon im Jahr 1853 belief sich der vom kleinen Frostnachtspanner und dem Obstspanner in 27 Gemeinden der Kirchheimer Gegend an den Kirschbäumen angerichtete Schaden auf etwa 300 000 Mark. Obwohl mit dem Frostnachtspanner, der mit Recht zu den allerschädlichsten Insekten gerechnet wird, innerhalb weniger Monate auf wohl ein halbes Jahrhundert hinaus gründlich aufgeräumt werden könnte, wenn nur einmal allgemein und energisch eingeschritten würde, kann man sich doch, wie es scheint, zu einer solchen Maßregel nicht entschließen. Und so legt der eine Obstbaumbesitzer Klebgürtel in diesen, der andere im nächsten Jahre an, der dritte thut natürlich gar nichts und versorgt so die Bäume der beiden ersten immer wieder mit Nachzucht von diesem Insekt. Andere aber sind lobenswert eifrig und pünktlich, bringen an ein und demselben Baum 10—12 Jahre nacheinander Klebgürtel an und ärgern sich, wenn der Erfolg nur ein geringer ist. Alle diese verkehrten Maßregeln sind aber darauf zurückzuführen, daß man im großen und ganzen mit der Naturgeschichte des Frostnachtspanners nicht vertraut ist, obwohl dieselbe immer und immer wiederholt wird.

Der männliche Schmetterling fliegt bekanntlich im Oktober und November und, wenn der Winter frühe eintritt, zum Teil auch im Frühjahr, sobald der Boden einigermaßen aufgetaut ist. Dieser fliegende Schmetterling kommt bei der Vertilgung nicht in Betracht; denn auf das Weibchen ist es abgesehen, weil dieses seine Eier an die Knospen und in der Nähe derselben ablegt. Die Flügel des weiblichen Schmetterlings sind aber in dem Grade verkümmert, daß er nicht im stande ist zu fliegen. Sobald er aus dem Boden kommt, wandert er zum nächsten Baumstamm oder zur nächsten stehengebliebenen Stütze, steigt an ihnen empor und legt dann seine 2—300 Eier. Wird ihm der Weg mit einem Klebgürtel verlegt und thut dieser Klebgürtel während der oben angegebenen Zeit seine Schuldigkeit, so ist man mit dem Insekt auf viele Jahre hinaus fertig — wenn nur alle Besitzer der Obstbäume einer größeren Obstbaumpflanzung, noch besser, alle Besitzer von Obstbäumen einer ganzen Gemeinde, am besten, alle Obstbaumbesitzer eines ganzen Landes gleichzeitig und rechtzeitig Klebgürtel anbringen. Ist das einmal in der rechten Weise geschehen, dann hat man auf viele Jahre hinaus Ruhe, braucht also im nächsten Jahre nicht abermals Klebgürtel anzulegen. Höchstens würde es sich für die Besitzer von Obstbäumen, welche in der Nähe von Laubwaldungen stehen, empfehlen, je nach 4—5 Jahren wieder einen Versuch zu machen, um zu erfahren, ob nicht Frostnachtspanner vom Walde her einwandern, denn bekanntlich lebt die Raupe desselben auch auf verschiedenen Laubbäumen.

Da nun an ein solch ganz allgemeines Vorgehen ohne obrigkeitliche Anordnung nicht zu denken ist, sollte der Württemb. Obstbau-Verein nicht ruhen, bis die betr. Behörden sich zu einer solchen entschließen.

Noch einfacher als beim Frostnachtspanner liegen die Verhältnisse beim Goldafter und dem Baumweißling. Die Räupchen dieser beiden Schmetterlinge überwintern bekanntlich zwischen einigen miteinander versponnenen, an den jüngsten Zweigen befestigten Blättern. Da man diese sog. Raupennester (diejenigen des Goldafters sind bekannt als die „großen," die des Baumweißlings als die „kleinen Raupennester!") während des Winters auf weithin sieht und deshalb mit Leichtigkeit abnehmen und dem Feuer überantworten kann, so hat eine nachhaltige Bekämpfung gar keine Schwierigkeiten: man besichtige nur einmal während eines Winters alle Obstbäume einer ganzen Markung, besser des

Digitized by Google

ganzen Landes, und zwinge jeden Obstbaumbesitzer auf Grund der bestehenden amtlichen Vorschriften zur Entfernung aller Raupennester, so hat man auf viele Jahre auch vor dem Goldafter und wie dies jetzt schon in vielen Gegenden der Fall ist, auch vor dem Baumweißling Ruhe. Ein Zufliegen der Weibchen des Goldafters vom Walde, wo die Raupen auch auf verschiedenen Laubbäumen vorkommen, geht langsam vor sich, denn diese trägen Schmetterlinge fliegen ohne Not niemals weit.

Es muß anerkannt werden, daß gegen die Blutlaus mit Entschiedenheit vorgegangen wird und daß die amtlichen Vorschriften vielfach energisch gehandhabt werden. Woher kommt es aber, daß man mit diesem Insekt trotz 30jähriger Bekämpfung noch nicht Herr geworden ist? Einfach daher, weil zur Vertilgung erst dann aufgefordert wird, wenn es zu spät ist, d. h. erst dann, wenn die am Stamm und der Unterseite der stärkeren Aeste überwinterten Blutläuse sich über den ganzen Baum verbreitet haben, also zu einer Zeit, in der man mit dem Insekt einfach nicht mehr fertig werden kann. Würde man auch nur einmal ganz allgemein vor Mitte April alle Bäume, welche im Jahr zuvor von der Blutlaus heimgesucht worden waren, am Stamm und Wurzelhals und an den stärkeren Aesten mit einem der empfohlenen Blutlaus-Vertilgungsmittel gründlich behandeln, so wäre eine erfolgreiche Bekämpfung in den meisten Fällen möglich. Solange dies nicht der Fall ist, ist an eine Beseitigung der Blutlaus gar nicht zu denken.

Auch beim Apfelwickler, dessen Raupe als „Wurm" im Obst so großen Schaden anrichtet, ist nur von einem einmal gründlich durchgeführten, allgemeinen Einsammeln alles „wurmigen" Obstes ein wirklicher Erfolg zu erwarten. Weil dieses Einsammeln selbst von kleinen Kindern besorgt werden kann, sollte endlich einmal mit dieser Maßregel entschieden Ernst gemacht werden. Vollständige Fehljahre leisten in dieser Beziehung allerdings auch sehr viel. Denn wenn der Schmetterling keine Früchte findet, an denen er seine Eier absetzen kann, ist es um seine Nachkommenschaft übel bestellt. —

Wie oft ist nicht schon das Abscharren der Rinde am Stamm und den dickeren Aesten und das Uebertünchen mit Kalk, Lehm und Kuhdung gegen den Apfelblütenstecher empfohlen worden? Dergleichen das Abschütteln des Käfers im April von Zwerg- oder Spalierbäumen? Aber wo geschieht es allgemein? Wo gleichzeitig im Herbst und Winter, bezw. im Frühling? Nirgends! Solange nicht ein systematisch eingeleiteter Vernichtungskampf gegen diesen Schädling unternommen wird, ist an einen Erfolg gar nicht zu denken. Was der Einzelne thut und thun kann, ist zwar aller Anerkennung wert, allein zu einer wesentlichen Verminderung des Insekts ist ein allgemeines Vorgehen unerläßlich.

Treten die Raupen der Apfelgespinstmotte, des Ringelspinners, des Schwammspinners u. s. w. irgendwo in großer Zahl auf, so daß der Raupenfraß auf weithin sichtbar wird, so sehe man doch nicht unthätig zu, bis die Raupen sich verpuppt und zum Schmetterling verwandelt haben, sondern bekämpfe sie energisch durch allgemein durchgeführtes Abnehmen der Raupennester, bezw. durch Töten der Raupen, die sich namentlich bei kaltem, regnerischem Wetter in den Gabeln der stärkeren Aeste zusammenfinden.

Der Heu- und Sauerwurm (die erste und zweite Generation des Traubenwicklers) hat im vergangenen Jahre vielfach Schaden angerichtet. Auch bei diesem Insekt, das namentlich häufig in feuchten Lagen und in nassen Jahrgängen auftritt, ist man nur durch ein allgemein durchgeführtes Absuchen der Blüten und im Herbst der befallenen Trauben im stande, eine wesentliche Verminderung herbeizuführen; der einzelne kann in dieser Richtung wenig ausrichten, womit natürlich seine Arbeit nicht für wertlos erklärt werden soll.

Daß man Wespen und Hornisse mit gutem Erfolg nur im Frühjahr, solange es nur wenige weibliche Individuen giebt, bekämpfen kann, wird leider immer noch vergeblich bekannt gemacht; daß man aber im Herbst, namentlich in heißen Jahrgängen, nicht mehr mit ihnen fertig wird, das lehrte die Erfahrung wiederholt.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß man Borken- und Splintkäfer geradezu züchtet, wenn man das dürre Holz der Obstbäume nicht rechtzeitig, d. h. im Winter entfernt und

Digitized by Google

verbrennt. Betrachtet man die Obstanlagen in verschiedenen Gegenden unseres Landes genauer, dann kann man sich davon überzeugen, wie sehr die Baumpflege vielfach noch darnieder liegt und wie wenig der einzelne Baumbesitzer freiwillig zu thun bereit ist. (Schluß folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Prämiierungen.

Auf unser Preisausschreiben in Nr. 2 des „Obstbau" sind wieder zahlreiche Bewerbungen eingegangen. Es konnten vergeben werden:

1. Die silberne Vereinsmedaille samt Diplom
   a) für Gemeinden: der Gemeinde Steinenberg, OA. Schorndorf (Schömig, Schultheiß);
   b) für Vereine: dem Obstbauverein Magolsheim, OA. Münsingen;
   c) für Private: dem Herrn Otto Schnurrer in Aschhausen, OA. Künzelsau.
2. Ein Diplom: der Frau Albert Rahmer, Mühlebesitzers Witwe in Sontheim, OA. Heilbronn.

Aus der Kohlhammer-Stiftung wurde prämiiert: Herr Andreas Diemer, Baumwart in Ellenberg, OA. Ellwangen.

Leider konnte der Preis für Lehrer, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben, auch dieses Jahr nicht vergeben werden.

Es hatten sich beworben a) um die Vereinsmedaille 3 Gemeinden, 4 Vereine und 13 Private, b) um den Kohlhammer-Preis 4 Lehrer und 6 Baumwärter.

General-Versammlung des Württemb. Obstbauvereins am 2. Februar 1899 in Stuttgart.

Die übliche Zusammenkunft des Ausschusses mit den Vertrauensmännern und sonstigen Freunden und Förderern des Obstbaues fand am 2. Februar von vormittags 9½ Uhr ab im Stadtgartensaal statt.

Als Gegenstände der Beratung standen auf der Tagesordnung:

1. Schaffung einer Vermittlungsstelle für Obstverwertung.
2. Welches sind die Ursachen des Zurückgehens mehrerer spättreibenden Apfelsorten, insbesondere der Luiken?

Nach freundlicher Begrüßung der Anwesenden durch den Vereinsvorstand, Herrn Gemeinderat Fischer, welcher seiner Freude über die zahlreiche Versammlung Ausdruck gab und besonders die anwesenden Herren Vertreter der Regierung, den Präsidenten der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft Freiherrn v. Ow, Direktor v. Strebel in Hohenheim und Regierungsassessor Sting willkommen hieß, wurde zur Feststellung der anwesenden Herren Vertrauensmänner geschritten.

Anwesend waren vom

1. Gauverband: J. Roll, Amlishagen, wegen geschäftlicher Abhaltung verhindert, dafür dessen Sohn anwesend.
2. Gauverband: Widmann sen., Ellwangen.
3. Gauverband: Salzmann, Oberlehrer, Ulm. Stellvertr.: Scherer, Hotelbesitzer, Ulm.
4. Gauverband: Grotz, Landschaftsgärtner, Heilbronn. Stellvertr.: Koppenhöfer, Neuenstein.
5. Gauverband: Koch, Oberamts-Baumwart, Marbach.
6. Gauverband: Albinger, Baumschulbesitzer, Feuerbach.
7. Gauverband: Otto, Baumschulbesitzer, Nürtingen. Stellvertr.: Kaiser, Schultheiß, Salach.
8. Gauverband: Lucas, Direktor, Reutlingen.
9. Gauverband: Kehrer, Lehrer, Tuttlingen.
10. Gauverband: Weiß, Baumschulbesitzer, Ottenhausen, OA. Neuenbürg. Stellvertr.: Bihler, Oberamtsbaumwart, Walddorf.
11. Gauverband: Sommer, Schultheiß u. Landtagsabgeordneter, Beizkofen, OA. Saulgau.
12. Gauverband: Adorno, Gebhard, Tettnang. Stellvertr.: W. Ruchte, Rohrdorf.

Unser Redakteur, Herr Pfarrer Gußmann, konnte krankheitshalber nicht erscheinen.

Zum 1. Gegenstand der Tagesordnung nahm der Vorsitzende das Wort zu einem eingehenden Referat und führte zunächst auf, was seitens des Vereins bis jetzt in Bezug auf Obstverkauf für die Mitglieder geschehen sei, so im Jahre 1894 zwei Obstmärkte nach Proben in der hiesigen städtischen Reithalle (die betr. Marktordnung siehe „Obstbau" Nr. 9, 1894, Seite 130 u. 131). Auch in einem gemieteten Laden wurde schon durch eine besonders dazu aufgestellte Persönlichkeit das beigebrachte Obst verkauft. Im Herbst 1897 hatten wir an den Markttagen einen Obstverkaufsstand, welcher seitens der Mitglieder sehr in Anspruch genommen wurde. Letzten

Digitized by Google

Herbst wurden zwei Obstangebotlisten, eine im Oktober und eine Anfang November herausgegeben, im „Obstbau" veröffentlicht und in den gelesensten Tagesblättern durch Anzeigen darauf hingewiesen. Leider ist dem Ausschuß seitens der Produzenten nicht der gewünschte Aufschluß über den Verkauf zugegangen, so daß wir über das Resultat im Unklaren sind. Die jetzige Anregung wurde von der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft gegeben, der Ausschuß hat darüber beraten und ist bereit, diese Vermittlungsstelle für Obst einzurichten, falls uns seitens genannter Behörde die nötige pekuniäre Unterstützung zu teil wird, was als ziemlich sicher angenommen werden darf. Aehnliche Einrichtungen sind bereits getroffen in: Frankfurt a. M., Kassel, Stettin, Wädenswyl (Schweiz), Graz (Steiermark). Vor allem ist die Vermittlungsstelle in Frankfurt, welche vor einigen Jahren vom Vorstand und vom Rechnungsführer besichtigt wurde, nachahmenswert. Der Verkauf geschieht nach Proben; es wurden auch im vorigen Jahre zwei Obstmärkte (je 1 Tag) abgehalten. Die Kosten derselben betrugen im letzten Jahre 3098 Mark, welche seitens der Stadt 2c. gedeckt werden. Wesentliches Erfordernis für einen gedeihlichen Obsthandel sei, schließt der Redner, daß der Produzent nur sorgfältig gebrochenes und pünktlich sortiertes Obst abgebe, die Bestellungen genau mustergetreu und in bestmöglicher Packung zur Ausführung bringe.

Auch die Eisenbahnverwaltung müsse noch mehr als bisher den Wert des Obstbaues für das Land anerkennen. Erforderlich seien billigere Tarife und zweckmäßigere Einrichtungen für den Obstversandt, so z. B. eigens für Zwecke der Obstversendung gebaute Eisenbahnwagen, denn es sei schon vorgekommen, daß Obst am Bestimmungsort vollständig unbrauchbar ankam, weil es in durch Karbol frisch gereinigten Viehwagen verladen war und den Karbolgeschmack angenommen hatte.

Bei der sich anschließenden Debatte sprechen sich Eblen-Stuttgart und Adorno-Tettnang sehr für die Vermittlungsstelle aus, letzterer stellt Wädenswyl, welches mit der dortigen Stelle sehr schöne Resultate aufzuweisen habe, als Beispiel hin.

Hallmayer-Stuttgart führt Beispiele großer Städte als London, Paris, Hamburg, Berlin 2c. an, in welchen das Obst direkt an große Zentralen mit geeigneten Räumlichkeiten geschickt und da durch einen beeidigten Beamten sofort versteigert wird; hierzu sei aber eine geeignete Markthalle nötig. Sehr nötig sei auch eine frühzeitige Berichterstattung über die Ernteaussichten im Lande.

Der Vorsitzende empfiehlt den Verkauf nach Mustern.

Koppenhöfer-Neuenstein und Direktor Lucas-Reutlingen sprechen sich für den Verkauf nach Mustern, wie in Frankfurt üblich, aus. Letzterer bemerkt, auch der deutsche Pomologenverein habe schon Schritte gethan, daß der Tarif für Frischobst in Deutschland ermäßigt werde; leider ohne Erfolg.

Hering-Stuttgart ist gegen einen Zentralmarkt in Stuttgart im Sinne Hallmayers. Bei der Versteigerung größerer Massen Obst würden die Preise derartig gedrückt, daß von einem lohnenden Absatz keine Rede mehr sein könne.

Adorno-Tettnang ist auch nicht für einen Zentralmarkt in Stuttgart, wegen der Ueberfüllung und des sich hieraus ergebenden Preisrückgangs und teilt mit, daß er im letzten Herbst 1790 Waggon Obst verladen habe, dabei 690 Waggon Tafelobst.

Koch-Marbach spricht einigen guten Winter-Tafeläpfeln das Wort und wünscht, daß denselben mehr Aufmerksamkeit geschenkt werde.

Baron v. Adelung-Backnang wünscht eine frühzeitigere Verschickung der Fragebogen für die Obsternteberichte, worauf der Vorsitzende erwidert, daß dieselben früher im Juni ausgegeben und für Juli eingefordert worden seien; jedoch sei von verschiedenen Seiten betont worden, daß es nicht möglich sei, vor Mitte Juli mit Sicherheit den voraussichtlichen Ertrag in Kernobst zu schätzen; deshalb werde seit Jahren der Obsterntebericht erst im Augustheft bekannt gegeben.

Adorno-Tettnang giebt noch Aufschluß über den Obstbau und Obsthandel in Holland, wo in der Hauptsache nur drei Apfelsorten kultiviert werden, diese aber in großen Massen. In Utrecht sei jeden Samstag Obstbörse, wo sich die Händler von den Nachbarländern treffen und die Käufe nach den Angeboten abschließen.

Schultheiß Kaiser-Salach befürwortet, den Ausschuß mit der Einrichtung einer Vermittlungsstelle zu beauftragen.

Nachdem noch Oberlehrer Salzmann-Ulm vorgeschlagen, daß auch Beerenobst mit eingeschlossen werde, stellt der Vorsitzende fest, daß die Einrichtung einer Vermittlungsstelle für den Obstverkauf allseitig gutgeheißen wurde und der Ausschuß sich die Schaffung derselben angelegen sein lassen werde. —

Punkt 2 der Tagesordnung: Welches sind die Ursachen des Zurückgehens mancher spättreibender Apfelsorten, insbesondere der Luiken?

Digitized by Google

Das Referat hatte Herr Eblen-Stuttgart in dankenswerter Weise übernommen. Er führte aus, daß wir uns bereits vor acht Jahren mit dieser Frage beschäftigt haben (siehe Heft 3 u. 5 1891). Damals gab man der herrschenden Trockenheit im Untergrund schuld. Thatsächlich haben sich die Bäume auch wieder erholt und man konnte wieder Hoffnung haben, daß der Luiken seine frühere Stelle behaupte. Das Frühjahr 1898 machte diese Hoffnung gründlich zu schanden; unter allen Obstbäumen waren die Luiken im letzten Sommer und Herbst am übelsten daran, wenig oder kein Laub, und das wenige krank, und im August und September neue schwache Triebe und vorzeitige Blüten; gute und vollkommene Früchte waren sehr selten.

Den Grund sucht Redner in dem wechselhaften Wetter im Frühjahr; vom 23. April bis 2. Mai warmes feuchtes Wetter, lauter Sommertage, da trieben die spättreibenden Luiken mit Gewalt aus, auf einmal am 3. Mai der Rückschlag, die Temperatur kam tage- und wochenlang nicht über 2—3° R, wodurch jegliche Vegetation unterbrochen wurde und eine allgemeine Saftstockung eintrat. Mit dem Wiedereintritt wärmerer Witterung trat auch der gefährliche Blattpilz, das Fusicladium, auf und fand an den jungen behaarten Blättern der Luiken den besten Nährboden. Die Blätter der frühertreibenden Apfelsorten waren schon mehr ausgewachsen und konsistenter und deshalb den Angriffen des Pilzes gegenüber etwas besser daran. Die geeignete Bekämpfung dieser Blattkrankheit mittels Spritzen mit Kupferkalkbrühe ist notwendig. Auch das Umpfropfen nicht zu alter Bäume wird angeraten; man soll jedoch da vorsichtig sein und auf Luiken nur spättreibende Sorten veredeln, als: spätblühender Taffetapfel, Baumanns-Reinette, Heslacher Kräuterapfel und ähnliche.

In einem Schreiben unseres Vertrauensmannes W. Ruchte in Rohrdorf, OA. Wangen, stellt dieser 6 Fragen zur Beantwortung, welche sich vollständig an den zu behandelnden Gegenstand anschließen. Es wurden dieselben vom Referenten verlesen und eingehend beantwortet:

1. Halten Sie das Bespritzen mit der bekannten Bordelaiser Brühe für ein ganz sicheres Mittel zur Bekämpfung der Blattfallkrankheit?

Antwort. Ja, rechtzeitig und in richtiger Mischung angewendet ist es das sicherste Mittel zur Verhütung und Bekämpfung derselben.

2. Glauben Sie, daß man dadurch nach und nach die Krankheit vollständig beseitigen kann?

Antwort. Wohl nicht, weil nicht überall, wo es sich gehört, gegen diesen Pilz eingeschritten wird und werden kann. Die Vermehrung desselben ist, ähnlich wie bei der Peronospora, eine sehr große. Immerhin kann man durch rechtzeitiges Bespritzen seine Bäume gesund erhalten, genau wie es das Beispiel richtig gespritzter oder nicht, resp. zu spät gespritzter Weinberge zeigt.

3. Halten Sie das Spritzen für notwendig: a) vor dem Blühen, b) nach dem Blühen und c) im Sommer noch einmal?

Antwort. Es ist von großem Vorteil, kurz vor Beginn der Vegetation und zwar mit einer stärkeren bis 3prozentigen Lösung zu spritzen, sodann nach dem Blühen, wenn die Früchte sicher angesetzt haben, mit einer 1-, höchstens $1\frac{1}{2}$-prozentigen Lösung, und im Juli-August je nach der Witterung noch einmal mit einer $1\frac{1}{2}$ prozentigen Lösung. Etwaige Mißerfolge sind in den allermeisten Fällen entweder dem zu späten Spritzen oder, weil zu starke Lösung angewendet wurde, zuzuschreiben. Es ist Erfahrungssache, daß Aepfel bei Anwendung einer 2—3prozentigen Lösung, welche die Reben ganz gut vertragen, Schaden leiden, besonders die jüngeren nicht ausgewachsenen Blätter.

4. Ist es besser, die Brühe selbst zu bereiten durch Auflösung von Kupfervitriol, Kalk und Zucker, nach schon öfter angegebenen Rezepten, oder liegen schon genügende Erfahrungen vor über die Wirkung des Kupferzuckerkalkpulvers?

Antwort. Die Bereitung der Kupferkalkbrühe mit etwas Zucker ist einfach und schon des öftern auch im „Obstbau" bekannt gegeben und jedenfalls zu empfehlen. Was die Brauchbarkeit des Aschenbrandtschen „Kupferzuckerkalkpulvers" betrifft, so sind die damit gemachten Erfahrungen nicht alle gleich gut. Es mag da entweder zu altes Pulver oder nicht genügende Mischung der Flüssigkeit schuld sein. Vielfach wird der starke Bodensatz getadelt; demselben ist aber durch jedesmaliges energisches Umrühren vor dem Füllen der Spritze vorzubeugen; die Spritzen werden dann nicht verstopft, die Mischung ist eine gleichmäßige und die Wirkung eine sichere.

5. Ist die beste bis jetzt bekannte Spritze zum Verteilen der Brühe die von Blersch in Ueberlingen, welche fahrbar ist?

Antwort. Betreffs der besten bis jetzt bekannten Spritze ist Redner nicht in der Lage, ein abschließendes Urteil zu geben; es giebt verschiedene Spritzen und Systeme, welche ihre Schuldigkeit erfüllen, bezw. ihrem Zweck entsprechen. Hauptsache ist: praktisches Mundstück (Verstäuber), bequemes, leicht handliches Pumpwerk, gutes Material, hauptsächlich Kupfer.

6. Liegen keine Erfahrungen vor, daß man die gewöhnlichen, im Besitz der Gemeinden sich befindlichen tragbaren Buttenspritzen auch schon

Digitized by Google

benützt hat? Jedenfalls müßte man ein geeignetes Mundstück dazu haben.

Antwort. Es ist wohl kein Zweifel, daß die gewöhnlichen Buttenspritzen zu Baumspritzen gerichtet werden können, es wird sich da nur um ein geeignetes Mundstück und die Ersetzung des Hanfschlauches durch einen Gummischlauch handeln, weil ersterer zu schnell zerfressen würde.

Zu diesen sehr sachlich gehaltenen Ausführungen nimmt zunächst

Lucas-Reutlingen das Wort und betont, daß er mit den Ausführungen des Vorredners großenteils einverstanden sei. Betreffs des Zurückgehens der Luiken ist nur das Fusicladium schuld, und wenn man denselben wieder aufhelfen will, so ist ein mehrmaliges Bespritzen der Bäume notwendig. Vom Umpfropfen der Luiken sei er kein Freund, da häufig bei Vornahme dieser Arbeit von dem Unterschied in der Vegetation des Luikens und der aufzupfropfenden Sorte keine Notiz genommen werde und infolge dieser Verschiedenheit die Resultate recht mangelhaft seien; ein Beispiel an eigenen Bäumen, wo frühtreibende Aepfel auf spättreibende und umgekehrt gepfropft wurden, berechtige ihn, vor dem Umpfropfen der Luiken zu warnen, jedenfalls aber bezüglich des Zusammenpassens von Edelreis und Unterlage sehr vorsichtig zu sein. Bezüglich der besten Spritzen empfiehlt er als Druckspritze die Allweiler, die Syphonia und die neue Spritze von Gebr. Holder-Urach, als selbstthätige Luftdruckspritze. Dieselben verstäuben die Flüssigkeit sehr fein und sind gut zum Bespritzen der Hochstämme zu verwenden, da sie bequem 8—10 Meter hoch gehen. Die selbstgemachte Bordelaiser Brühe ist billig und wenn die Probe mit Curcumapapier richtig gemacht wird, auch sicher; das Aschenbrandtsche Kupferzuckerkalkpulver ist gut und bequem anzuwenden, aber teurer als die selbstbereitete Flüssigkeit.

Schmidt, in Firma Rall-Eningen, führt als Hauptfehler an, daß die Luiken in den Baumschulen auf starkwachsende Hochstämme in Kronenhöhe veredelt werden, wo auf ein Zusammenpassen in der Vegetationszeit nicht gesehen wird; die Luiken sollte man auf spättreibende Wildlinge (Sämlinge) in die Krone pfropfen.

Koch-Marbach empfiehlt zum Umpfropfen der Luiken den spätblühenden Taffetapfel; jedenfalls soll man nur spättreibende Sorten dazu verwenden.

Hallmayer-Stuttgart würde bedauern, wenn der Luiken als allbekannter und gesuchter schwäbischer Apfel in Abgang käme und empfiehlt event. als Ersatz einige amerikanische Sorten.

Adorno-Tettnang empfiehlt das Spritzen aus Erfahrung und führt Beispiele über Vorteile und Erfolg des Spritzens an. Hochstämme sollten der Einfachheit wegen vom Boden aus gespritzt werden. Das Hantieren mit der Leiter ist zu zeitraubend und deshalb zu teuer. Die fahrbare Spritze von Blersch-Ueberlingen sei sehr gut, der Preis 85 Mk. Redner führt Beispiele an, daß alte Feuerspritzen mit Erfolg zu Baumspritzen gerichtet wurden. Man soll sich hüten, in heißer Sonne zu spritzen. Vor Beginn der Vegetation zu spritzen, sei von größtem Wert. Während derselben soll keine stärkere Lösung als $1^1/_2$ Prozent verwendet werden.

Garteninspektor Held-Hohenheim, welcher, um die Vorteile des Bespritzens zu konstatieren, 3 Apfelsorten je von gespritzten und ungespritzten Bäumen ausgestellt hatte, erklärte das erwähnte Spritzen als einziges sicheres Mittel gegen die Blattfallkrankheit. Bei Selbstbereitung der Kupferkalkbrühe sei ein Zusatz von nicht über 250 bis 300 Gramm Zucker, um die Klebefähigkeit zu erhöhen, sehr zu empfehlen. Redner ist für die Verwendung des Kupferzuckerkalkpulvers. Es ist sicher und kann jederzeit und überall, wo Wasser vorhanden ist, bequem angewendet werden. Oft kommt es vor, daß man bei der Selbstbereitung abends das Kupfervitriol zum Auflösen ins Wasser hänge und den Kalk parat richte; am andern Morgen regnet's und hält einige Tage an, wodurch die Wirkung der Flüssigkeit vermindert, wenn nicht aufgehoben wird. — Zu empfehlen sei das Sammeln und Verbrennen des abgefallenen Laubs. Besondere Aufmerksamkeit soll man auf den weißen Astrachan richten, derselbe wird am frühesten von dem Pilz befallen und soll deshalb sehr früh gespritzt werden.

Ruchte-Rohrdorf konstatiert, daß er das Aschenbrandtsche Mittel schon angewendet habe, dasselbe sei aber wirkungslos gewesen. Es wäre zu empfehlen, wenn dieses Pulver in Büchsen und nicht in Säcken versendet würde. Er dankt zum Schluß für die eingehende Beantwortung seiner Fragen.

Held-Hohenheim macht noch auf ein neues insektentötendes Mittel, „Halali" genannt, aufmerksam, dasselbe soll in 6facher Verdünnung gegen Schildläuse und in 20facher Verdünnung gegen Blattläuse ꝛc. sich bewähren; dieses Präparat soll im Frühjahr in den Handel gebracht werden.

Der Vorsitzende dankte den HH. Rednern für ihre Ausführungen und schloß die Vertrauensmännerversammlung. —

Hieran schloß sich wie üblich ein gemeinschaftliches Mittagessen, welches durch einen Trinkspruch des Vorstands auf das Gedeihen des Vereins, sowie durch einen weiteren von Hartmann-Ludwigsburg auf den rührigen und unermüdlichen

Digitized by Google

Vereinsvorstand, welcher Toast allseitige freudige Zustimmung fand, angenehm unterbrochen wurde.

Um 2½ Uhr begann sodann mit überaus zahlreicher Beteiligung die

Generalversammlung,

für welche folgende Tagesordnung aufgestellt war:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Aenderung in der Einteilung der Gauverbände.
6. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
7. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
8. Vortrag des Herrn Gebh. Adorno-Tettnang, über: Die beste Obstverwertung in Württemberg; entspricht derselben und den berechtigten Ansprüchen des Handels überhaupt der heutige Obstbau unseres Landes?

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.

Denselben gab der Vereinsvorstand in nachfolgender eingehender Weise:

„In dem letzt abgelaufenen Jahre war in unserem Lande die Obsternte eine mittelmäßige; während die untere Neckar- und Jagstgegend eine Mißernte der Aepfel verzeichnet, wurden von der Bodenseegegend und dem Allgäu Tafel- und Mostobst ausgeführt. Auch die Kirschenernte fiel nicht nach Wunsch aus, wogegen man mit der Zwetschgenernte im größten Teile des Landes zufrieden war. Die Blütezeit der Birnbäume verlief im Ganzen zufriedenstellend, sie war kühl, es stellte sich nur wenig Nebel und regnerische Witterung ein, so daß man sowohl bei den Kirsch- wie bei den Birnblüten einen reichlichen Ansatz erwarten konnte. Es entwickelten sich aber die Tafelbirnen in dem naßkalten September nicht nach Erwarten, sie blieben in der Ausbildung der Früchte zurück, ein Teil der Früchte fiel vorzeitig ab und ein Teil sowohl von Birn- als Apfelfrüchten ging durch die Einwirkung des Pilzes **Monilia fructigena** auf dem Baum zu Grunde. Die Apfelbäume, die etwas später zur Blüte kamen, litten während der Blütezeit in vielen Gegenden unter nebeliger und regnerischer Witterung, wodurch das Wachstum verlangsamt wurde und den Apfelblütenstechern Zeit gegeben war, Millionen von Blütenknospen zu vernichten. Spätblühende Sorten brachten, da die Hauptlegezeit der Eier in die Blütenknospen vor dem Aufblühen beendet war, verhältnismäßig bessere Erträge. In dem Jahre 1898 hat sich in eklatantester Weise gezeigt, daß durch eine aufmerksame und gute Baumpflege mehr und besseres Obst erzielt wird.

So war man denn leider wieder genötigt, sehr viel Obst einzuführen. Es sind in den Monaten September, Oktober und November 1898 auf den württembergischen Staatseisenbahnen von fremden Bahnen 6710 Wagenladungen Obst zu 10 000 Kilogr. angekommen (1897: 6271, 1896: 3112) und zwar aus der Schweiz 4507, Oesterreich-Ungarn 1242, Bayern 598, Baden 233, Sachsen 46, der Pfalz 35, West- und Mitteldeutschland 30, Hessen und Nassau 17, Belgien 2 Wagen und sonach mindestens 7 Millionen Mark für Obst aus dem Lande gegangen. Erfreulich an dem Bericht der Generaldirektion unserer Eisenbahnen ist höchstens das, daß 638 Wagenladungen à 10 000 Kilogramm weniger Zibeben und Rosinen zur Mostbereitung eingeführt wurden als 1897 (455 Wagenladungen gegen 1093 im Vorjahr).

Dem Kgl. Stat. Landesamt verdanke ich die Mitteilung der neuesten Zusammenstellung über den Obstertrag Württembergs, die ich hier anfügen will. Sie umfaßt die Jahre 1893 bis 1897.

In diesem 5jähr. Durchschnitt betrugen: die Zahl der ertragsfähigen Obstbäume

a) Aepfel	3 632 069	Stück
b) Birnen	1 761 954	„
zus. Kernobst	5 394 023	Stück,
c) Pflaumen und Zwetschgen	1 552 210	Stück
d) Aprikosen und Pfirsiche .	19 718	„
e) Kirschen	336 502	„
zus. Steinobst	1 908 430	Stück.

Der Obstertrag ist berechnet im 5jähr. Durchschnitt pro Jahr

1. im Ganzen:

a) bei Aepfeln	387 987	Dztr.
b) „ Birnen	244 471	„
bei Kernobst	632 458	Dztr.
c) bei Pflaumen und Zwetschgen	57 868	Dztr.
d) „ Aprikosen und Pfirsichen .	811	„
e) „ Kirschen	36 501	„
bei Steinobst	95 180	Dztr.

2. 5jähr. Durchschnitt von 1 Baum:

bei Aepfeln . . .	10,68 kg	od. Geldw.	66 Pf.
„ Birnen . . .	13,87 „	„ „	74 „
„ Pflaum. u. Zwetsch.	3,73 „	„ „	23 „
„ Aprikosen u. Pfirsich	4,11 „	„ „	97 „
„ Kirschen . . .	10,85 „	„ „	129 „

Der Geldwert des Obstertrags im Ganzen betrug im 5jähr. Durchschnitt:

bei Aepfeln	2 388 829	Mk.
„ Birnen	1 309 237	„
zus. Kernobst	3, 698 066	Mk.

Digitized by Google

bei Pflaumen und Zwetschgen .	353 419	Mk.
„ Aprikosen und Pfirsichen . .	19 184	„
„ Kirschen	434 575	„
zus. Steinobst	807 178	Mk.

Im Jahre 1897 betrugen:
die Zahl der ertragsfähigen Obstbäume

a) Aepfel	3 700 655	Stück
b) Birnen	1 772 594	„
zus. Kernobst	5 394 023	Stück,
c) Pflaumen und Zwetschgen	1 531 114	Stück
d) Aprikosen und Pfirsiche .	19 778	„
e) Kirschen	341 850	„
zus. Steinobst	1 892 742	Stück,

der Obstertrag	im Ganzen:		per Baum:
a) Aepfel	43 890	Dztr.,	1,19 kg.
b) Birnen	77 968	„	4,40 „
c) Pflaum. u. Zwetschgen	14 578	„	0,95 „
d) Aprikosen u. Pfirsiche	489	„	2,47 „
e) Kirschen	8 328	„	2,44 „

der Geldwert des Obstertrages

	im Ganzen:		pr. Dztr.:		pr. Baum:
bei Aepfeln	545 361	Mk.,	12.43	Mk.,	15 Pf.
„ Birnen	868 749	„	11.14	„	49 „
„ Pf. u. Zw.	164 228	„	11.27	„	11 „
„ Apr. u. Pf.	13 633	„	27.88	„	69 „
„ Kirschen	176 996	„	21.25	„	52 „

Das sind keine erfreuliche Zahlen. In dieser Berichtsperiode hatten wir nur ein gutes Obstjahr: 1893; in demselben berechnete sich der Ertrag allein in Kernobst auf 2 323 777 Dztr. mit einem Geldwert von 10 930 385 Mk.

In dem außergewöhnlich strengen Winter 1879/80 zählte man . 7 899 641 Obstbäume,
nach d. Statistik v. 1897 7 355 367 „
somit haben wir noch
einen Abgang von . 544 274 Stück,
welcher auch (neben 1879/80) von dem kalten Winter 1894/95, den Ueberschwemmungen von 1895 und dem Hagelwetter von 1897 herrührt.

Im Jahre 1898 wurden abgehalten

a) in Stuttgart:

14 Ausschußsitzungen, 1 Vertrauensmännerversammlung, 1 Generalversammlung, 1 Weihnachtsfeier sowie 8 Monatsversammlungen (2 Vorträge, 2 Erörterungsabende und 4 praktische Demonstrationen, davon 3 mit je zwei Sachverständigen) und 2 Familienausflüge (nach Oppenweiler und Reutlingen, letzterer zum Besuch der sehr interessanten Obstausstellung des pomol. Instituts des Herrn Fr. Lucas);

b) auswärts:

7 Vorträge resp. praktische Demonstrationen und zwar

in Calw am 25. März und 26. Juni von Hering,
„ Oethlingen am 21. März von Eblen,
„ Sindelfingen am 2. Juni von Hering,
„ Backnang am 3. Juli von Hering,
„ Tübingen am 24. Juli von Hering,
„ Backnang am 20. November von Eblen.

Delegierte wurden zu Obstausstellungen geschickt nach Backnang, Freudenstadt, Mengen, Tettnang, Tübingen, Nagold und Kirchheim u. T.

Obstsorten wurden bestimmt ca. 156.

Nistkästen für Meisen ꝛc. sind ca. 1500 Stück durch den Ausschuß vermittelt worden.

Die Zahl der Mitglieder ist gestiegen auf 1360; sie betrug am 2. Februar v. J. 1232. Dieser stetige Zuwachs zeigt uns, daß wir auf dem rechten Wege für die Hebung unseres Obstbaues arbeiten, aber immer mehr noch muß jeder Einzelne neue Mitglieder unserem Landesverein zuzuführen suchen. Noch lange sind wir nicht kräftig genug, um notwendige größere Aufgaben durchführen zu können. Ich bitte Sie daher dringend, auf Werbung weiterer Mitglieder bedacht zu sein.

Neue Bezirksobstbauvereine sind im vorigen Jahre gegründet worden in Backnang, Bietigheim, Eningen u. A., Gaildorf, Grombach-Wörnersberg, Igelsberg und neuestens in Weikersheim. Viele derselben beziehen zum Jahrespreis von 20 Pf. unseren „Obstbaumfreund" für ihre sämtlichen Mitglieder. Auch sonst stehen wir mit den Bezirksvereinen in guter Verbindung durch Beschickung ihrer Ausstellungen, Abordnung von Rednern ꝛc.

Unsere Monatsschrift „Der Obstbau" erscheint jetzt in 2230 und die Quartalsschrift „Der Obstbaumfreund" in 9000 Exemplaren.

Der Ausschuß hat auf Anregung des Herrn Garteninspektor Held in Hohenheim beschlossen, daß Baumwärter, welche zum Militär einberufen sind, während ihrer Dienstzeit die Vereinszeitschrift „Der Obstbau" auf ihr Ansuchen kostenfrei zugestellt erhalten.

In Nr. 3 des „Obstbau" haben wir eine Beschreibung der wichtigsten Feinde des Obst- und Weinbaus unter den Insekten, mit farbigen Illustrationen, gegeben und es ist bereits beschlossen, im nächsten Jahre in gleicher Weise die für den Obstbau nützlichen Vögel als Vereinsgabe zu geben, während wir für heuer zwei Obstfarbtafeln und Einbanddecken für die Monatsschrift den Mitgliedern als besondere Gabe zukommen ließen.

Unsere Vereinsbibliothek, bei Herrn Pfarrer Gußmann untergebracht, ist auch im letzten Jahre durch wertvolle Werke bereichert

Digitized by Google

worden und wird den Mitgliedern zur Benützung aufs neue empfohlen.

Auf unser vorjähriges Preisausschreiben sind wieder zahlreiche Bewerbungen eingegangen. Es konnten vergeben werden:

die silberne Vereinsmedaille samt Diplom: an die Stadtgemeinde Ulm, die Arbeiterkolonie Dornahof bei Altshausen (Inspektor Faber), und an Herrn G. A. Schumacher, Geometer und Kulturtechniker in Ravensburg;

die bronzene Medaille samt Diplom an Herrn Anton Weller, Schultheiß in Herrlingen, OA. Blaubeuren.

Die Preise aus der Kohlhammer-Stiftung für Baumwärter erhielten die Herren J. G. Sailer, Baumwart in Binzwangen, OA. Riedlingen, und Phil. Wöhrle, Baumwart in Sontheim a. d. Brenz (je 10 Mk. samt Diplom).

Der Preis für Lehrer konnte nicht vergeben werden. Es hatten sich beworben a) um die Vereinsmedaille: 3 Gemeinden, 2 Vereine, 10 Private; b) um den Kohlhammerpreis: 3 Lehrer und 9 Baumwärter; außerdem 3 Baumzüchter und Gärtner, welche dem Ausschreiben gemäß nicht berücksichtigt werden konnten.

Ferner wurde den Herren Garteninspektor Held in Hohenheim und Gebhard Adorno in Tettnang für ihre Verdienste um den Verein und den Obstbau im allgemeinen die silberne Vereinsmedaille samt Diplom zuerkannt. Den Preisrichtern bei der Ausstellung in Tettnang haben wir 1 silberne und 2 bronzene, denen bei der Ausstellung in Mengen 1 bronzene Vereinsmedaille zur Verfügung gestellt; sie konnten vergeben werden.

Die Kohlhammer-Stiftung beläuft sich jetzt auf Mk. 1400. — (nominell), angelegt in Staatspapieren, und Mk. 73.50 in bar und am 1. April verfallenden Zinscoupons. Diese Rechnung, die ich führe, ist von dem stellvertretenden Vorstand, Herrn Warth, geprüft und in Ordnung gefunden worden.

Für die Prämierungen haben wir Anmeldeformulare entworfen, damit wir in der Lage sind, schon hier uns ein Bild von den Leistungen der Bewerber zu machen; dadurch ersparen wir manche Besichtigungsreise.

Auch im letzten Jahre haben wir die Obstverwertung zu unterstützen gesucht, indem wir mit den Obstkonservefabriken in Verbindung traten, denselben für ihre Einkäufe die Berücksichtigung unserer Mitglieder empfahlen und diesen im „Obstbau" Aufklärungen über diejenigen Kern- und Steinobstsorten gaben, welche sich zu Konserven besonders eignen.

Sodann veröffentlichten wir im Oktober und November Obstangebotlisten unserer Mitglieder, wodurch Absatz erzielt wurde. Vielfach hat sich aber gezeigt, daß das Obst von den Produzenten nicht richtig gelagert und sehr mangelhaft verpackt wird. Nur dann ist eine gute Kundschaft zu erhalten, wenn die Bedienung tadellos ist. Ueber die Lagerbehandlung und richtige Verpackung hat der „Obstbau" schon viel geschrieben, auf Versammlungen sind die Fragen schon erschöpfend behandelt worden; ich bitte auch hier, die Lehren endlich genau zu befolgen.

Wie bekannt, geben wir an die Mitglieder Edelreiser bis zum Betrag von 2 Mk. unentgeltlich ab. Im Interesse einer durchaus notwendigen Verminderung der Sortenzahl bitte ich dringend, nur solche Sorten von uns zu verlangen, die sich in dem betreffenden Bezirk vorzugsweise bewährt haben; dabei bemerke ich, daß Lokalsorten nicht von uns, sondern an Ort und Stelle beschafft werden sollen.

Der Ausschuß hat im Laufe des Jahres Gutachten abgegeben für die Generaldirektion der Staatseisenbahnen betreffs einer Eingabe des Vereins zur Förderung des Gartenbaus in den preußischen Staaten um eilgutmäßige Beförderung lebender Pflanzen zu den Frachtgutsätzen, und für die Zentralstelle für die Landwirtschaft darüber, ob Grund vorliege zu der Annahme, daß die San-José-Schildlaus auch nach Württemberg eingeschleppt worden sei und sich hier etwa schon eingenistet habe, sowie darüber, ob in den letzten Jahren aus Amerika Obstpflanzen unmittelbar oder mittelbar nach Württemberg eingeführt worden sein.

Unsere Petition an das Kgl. Kultministerium für die Errichtung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz ist seitens zahlreicher Obstbau- und landwirtschaftlicher Bezirksvereine unterstützt worden und wir dürfen uns wohl der Erwartung hingeben, daß dem durchaus gerechtfertigten Wunsche entsprochen werden wird.

Sowohl die Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft, als auch das Kgl. landwirtschaftliche Institut Hohenheim sollen sich für die Gründung einer solchen Anstalt ausgesprochen haben.

An der schließlichen Zustimmung des Landtags ist jedenfalls nicht zu zweifeln.

Die Frage der Einführung von Wiederholungskursen für frühere Teilnehmer an Obstbaukursen, welche schon in mehreren Generalversammlungen unseres Vereins als sehr notwendig bezeichnet worden sind, ist nun, wie Sie aus der Januar-Nummer des „Obstbau" ersehen haben, befriedigend erledigt, und es wird in diesem Sommer mit der Einrichtung einwöchentlicher

Digitized by Google

Wiederholungskurse in Hohenheim und im Bedarfsfall auch noch an anderen Orten begonnen werden. Ihr Ausschuß hat beschlossen, alljährlich an 10 bedürftige Besucher solcher Kurse (tüchtige Baum- oder Straßenwärter) Reiseunterstützungen von je Mk. 10. — pro Sommer- und Winterkurs zu verwilligen.

Unser weiterer Wunsch, für Volksschullehrer kürzere Obstbaukurse einzurichten, ist von dem Gesamtkollegium der Zentralstelle für die Landwirtschaft leider nicht befürwortet worden.

Es war von uns geplant, in den Tagen vom 1. bis 5. Oktober 1898 in Ulm eine Kreis-Obstausstellung abzuhalten. Das Programm hatten wir entworfen und die Stadtgemeinde Ulm sowie die landwirtschaftlichen Bezirksvereine von Blaubeuren, Biberach, Geislingen und Ulm sich bereit erklärt, einen Garantiefond in der Höhe von Mk. 1000. — zu zeichnen.

Nachdem dann aber im August einige Oberämter des Kreises durch Hagelschlag gelitten hatten und überhaupt die Aussichten auf eine Obsternte immer mehr reduziert wurden, mußte die Ausführung auf ein späteres Jahr verschoben werden.

Es ist beabsichtigt, die Angelegenheit heuer wieder aufzunehmen. Eine Anregung dazu liegt auch bereits seitens des III. landwirtschaftlichen Gauverbands dem Ausschuß vor. —

Bei meinem Rückblick auf das abgelaufene Jahr drängt es mich, noch der Presse und ihren Herren Vertretern für die Unterstützung, die sie unserem Vereine zu teil werden ließen, vor allem aber unserem Redakteur, Herrn Pfarrer Gußmann, den wärmsten Dank auszusprechen.

Für das Jahr 1899 ist vom Ausschuß u. a. in Aussicht genommen die Abhaltung eines zweitägigen Kursus für Obstverwertung im Haushalt unter Leitung des Herrn Prof. Bach, Vorstand der badischen Obstbauschule Augustenburg. Derselbe soll umfassen: Trocknen von Kern- und Steinobst, Eindünsten von Obst und Gemüse, Herstellung von Gelee, Mus und Marmelade. Ein geeigneter Raum für die Abhaltung wird wohl zu finden sein; ich denke u. a. an die Kochschule des Schwäbischen Frauenvereins hier.

Von hervorragendster Bedeutung für unseren Verein und für das ganze Land wird aber sein die Schaffung einer Württembergischen Zentralstelle für Obstverwertung mit Obstmärkten in Stuttgart, welche wir in diesem Jahre errichten wollen und wofür uns die Kgl. Zentarlstelle für die Landwirtschaft ihre volle Unterstützung zugesagt hat. Die Angelegenheit ist diesen Vormittag in der Vertrauensmännerversammlung eingehend erörtert worden und es wird darüber nachher berichtet.

Die Frage der Anlage eines Obstmustergartens haben wir des öftern früher im Ausschuß behandelt, sind aber schließlich zu dem Beschluß gekommen, daß dafür ein Bedürfnis nicht vorliegt, weil wir ja im Kgl. Küchengarten (um die Orangerie), bei N. Gaucher, Binter u. Eblen u. a. Mustergärten haben, deren Besichtigung unseren Mitgliedern in freundlichster Weise noch immer gestattet worden ist. Dagegen war es bei der wachsenden Mitgliederzahl für uns in letzter Zeit schwieriger, für die Demonstrationen geeignete Gärten zu finden. Die Privatgärten sind für großen Besuch nicht geeignet, weil die Bäume meistens nahe bei einander stehen und deshalb die Demonstrationen nicht immer gesehen werden können; auch wird bei aller Vorsicht viel zusammengetreten und so der Besitzer geschädigt.

Wenn auch meiner Anregung entsprechend seit einem Jahr die Vorträge gleicherzeit in zwei Stadtteilen stattfinden, um an einem Platz allzugroßen Andrang zu vermeiden, so ist damit doch den Mißständen nicht abgeholfen worden. Das hat sich aber gezeigt, daß eine Zweiteilung von den Mitgliedern sehr gewürdigt wurde, weil dieselben keine so großen Entfernungen, von einem Stadtteil in einen entgegengesetzten, zurückzulegen haben. Auch im Interesse der auswärtigen Besucher lag die Teilung.

Ein eigener Garten für Demonstrationen hat auch den großen Wert, daß die Behandlung der Bäume in späterer Zeit beobachtet, und daß Versuche angestellt werden können, zu welchen wir in Privatgärten nicht berechtigt sind. Die Resultate unserer Versuche aber kommen unsern Mitgliedern im ganzen Land durch diesbezügliche Berichte im „Obstbau" zu gute. Und so habe ich, unterstützt von den Herren Warth und Hartmann, im Ausschuß beantragt, in zwei, einander entgegengesetzten Stadtteilen Grundstücke zu suchen und es ist uns auch gelungen, hervorragend geeignete Plätze am Bothnanger Weg und im Faulleder um billige Preise zu finden.

Von diesen Erwerbungen hätten auch unsere auswärtigen Mitglieder großen Vorteil. Die Käufe wären eine vorzügliche Kapitalanlage, bei anhaltendem Wachstum der Stadt dürften wir schon in wenigen Jahren in der Lage sein, Bauplätze wegzuverkaufen. Die Gewinne kämen mehr dem Lande zu gut, weil sie uns in die Lage versetzen würden, noch

Digitized by Google

mehr als bisher Einrichtungen zu schaffen (ich könnte heute schon Vorschläge machen), die gerade für das Land von erheblichstem Wert sind. Bei der Anlage der Gärten, die keine kostspielige sein, sondern sich nur auf einige Dutzend Kern- und Steinobstbäume in den verschiedenen Formen beschränken sollte, würden wir daher den erweiterten Stadtbauplan ins Auge fassen. Die Mittel für die Anzahlungen und die Anlagen sind vorhanden, die Zinsen könnten alljährlich gezahlt werden, ohne daß die sonstige Vereinsthätigkeit irgendwie notleidet; die seither für die Agitation auf dem Lande vorausgabten Beträge stünden auch künftig uneingeschränkt zur Verfügung.

Es hat nun gestern Abend Ihr Ausschuß einstimmig beschlossen, ein Grundstück und zwar dasjenige des Herrn Hofrat Pfeiffer am Bothnangerweg im Meßgehalt von 23 a 55 qm für 10 000 Mk. mit 3 500 Mk. Angeld und 500 Mk. 4% ige Jahresziele zu kaufen. Der weitere Antrag auf Erwerbung eines zweiten Grundstücks im Faulleder im Meßgehalt von 28 a 38 qm für 11 000 Mk. vereinigte auf sich nur die Stimmen der vorgenannten Antragsteller. (Redner legt nun die Situationspläne vor.) Ich hoffe, daß die Generalversammlung beide Käufe beschließen wird.

Damit schließe ich den Jahresbericht und stelle ihn zur Debatte." —

Nach diesem mit großem Beifall aufgenommenen Rechenschaftsbericht des Ausschusses wurde auf Vorschlag des Vorsitzenden sofort in die Beratung des letzten Gegenstands im Bericht: die Erwerbung von zwei Grundstücken in Stuttgart zur Einrichtung von Versuchs- oder Mustergärten, eingetreten. Wir können uns nach den eingehenden Ausführungen in dem Bericht des Vorstandes, welche von Herrn Stadtpfleger Warth, Gemeinderat Hartmann, Salzmann-Ulm u. a. nachdrücklich unterstützt wurden, darauf beschränken, hier festzustellen, daß die Generalversammlung nach Schluß der Debatte einstimmig ihr Einverständnis zum Ankauf der vorgeschlagenen beiden Grundstücke gegeben hat. Es ist somit unser Verein jetzt Grundbesitzer in Stuttgart geworden, was bei den sich immer noch steigernden Güterpreisen außer andern Vorteilen, eine gute Kapitalanlage bedeutet.

2. Ablegung der Jahresrechnung.

Dieselbe wurde vom Rechnungsführer, Fabrikant Albert Herz, vorgetragen und ergab Folgendes:

Jahresrechnung für 1898.

Einnahmen.

Beiträge von 1898	ℳ	6257. —.
Beiträge von älteren Jahrgängen	ℳ	73. —.
Für „Obstbau" und „Obstbaumfreund", von Vereinen 2c. . .	ℳ	2359. 28.
Für Anzeigen v. J. 1897 u. 1898 2c.	ℳ	559. 67.
Verschiedene sonstige Einnahmen .	ℳ	325. 98.
	ℳ	9574. 93.
Kassavortrag vom letzten Jahre .	ℳ	4931. 91.
	ℳ	14506. 84.

Hievon ab die Ausgaben.

Für Obstbau, Obstbaumfreund, Honorare, Vereinsgabe 2c. . . .	ℳ	5203. 69.	
Für Vorträge, Reisespesen 2c. . .	ℳ	506. 13.	
Für Anzeigen hier u. auswärts . .	ℳ	250. 20.	
Für Portoauslagen	ℳ	149. 13.	
Für Edelreiser .	ℳ	297. 70.	
Sonstige Ausgaben	ℳ	606. 80.	
Jubiläumsfonds, 2. Rate . . .	ℳ	200. —.	
Bei der Bankanstalt (im Oktober neu) angelegt . .	ℳ	5000. —.	ℳ 12213. 65.
		demnach verbleiben	ℳ 2293. 19.
und zwar ℳ 113. 29. in der Kasse und ℳ 2179. 90. b. d. Bankanst.			
Hievon sind für Einbanddecken und noch zu zahlende kleinere Beträge ℳ 300. in Abzug zu bringen und beträgt deshalb der richtige Kassenüberschuß			ℳ 1993. 19.
zum Vermögensstand sind die gegen Depotschein bei der Bankanstalt am 14. Oktober neu angelegten			ℳ 5062. 50.
zu rechnen, wonach sich i. Ganzen ergeben.			ℳ 7055. 69.

Stand der Mitgliederzahl 1365 gegen 1225 im vorigen Jahr.

Nach Verlesung des Kassenberichts verliest der Vorsitzende den Bericht der Herren Rechnungsrevisoren Steuerverwalter Hofer und Hoflieferant Adolf Leyrer, welche die Rechnungen geprüft und richtig befunden haben, und bei diesem Anlaß den Antrag stellten, dem Rechnungsführer, Herrn A. Herz, für die mit so großer Mühe und Aufopferung verbundene mustergültige Führung des Kassen- und Rechnungswesens des Vereins besonderen Dank und Anerkennung aussprechen zu wollen, umsomehr als diese Arbeit von Jahr zu Jahr Dank dem be-

Digitized by Google

deutenden Wachstum des Vereins zugenommen habe. Herrn Herz wurde unter lebhaftem Danke seitens der Generalversammlung Entlastung erteilt.

3. Bericht über die Vertrauensmänner-versammlung.

Denselben gab in gedrängter Form Herr Eblen-Stuttgart. Wir verweisen auf das hierüber veröffentlichte Protokoll dieser Sitzung.

4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.

Im Ausschuß verbleiben:

Fischer, J., Gemeinderat, Vorstand.
Hartmann, C., Gemeinderat.
Hering, W., K. Hofgärtner, Schriftführer.
Löser, Th., städt. Bauverwalter a. D.
Warth, C., Stadtpfleger, stellvertr. Vorstand.

Auszutreten haben:

1. Eblen, C., Baumschulenbesitzer.
2. Herz, Albert, Fabrikant, Kassier.
3. Mezger, H., Fabrikant, Berg.
4. Schäfer, R. Hofkameralverwalter.

Die austretenden Herren wurden auf Antrag aus der Mitte der Versammlung durch Zuruf wiedergewählt, so daß von den ausgelegten Wahlzetteln kein Gebrauch gemacht werden mußte.

5. Veränderung in der Einteilung der Gauverbände.

Hiezu führt der Vorsitzende folgendes aus: Die Kgl. Zentralstelle gab unterm 8. Nov. 1898 bekannt, daß folgende Aenderungen in der Einteilung der Gauverbände getroffen worden seien, wonach der landwirtschaftliche Bezirksverein

Heidenheim	vom 2.	in den	3.	Gauverband
Laupheim	„ 3.	„ „	12.	„
Ehingen	„ 11.	„ „	3.	„
Biberach	„ 11.	„ „	12.	„
Ravensburg	„ 12.	„ „	11.	„
Tettnang	„ 12.	„ „	11.	„

versetzt worden sind.

Da erscheint es nun angezeigt, daß auch wir betreffs unserer Vertrauensmänner diese veränderte Einteilung übernehmen; wir hätten dann für den 2. Gauverband einen stellvertretenden Vertrauensmann neu zu wählen, weil der seitherige, Herr Oberamtsbaumwart Nißler, infolge des Wechsels in den 3. Gauverband kommt, wo dieses Amt bereits besetzt ist; ferner für den 12. Gauverband einen Vertrauensmann an Stelle des Herrn Adorno, welcher in den 11. Gauverband kommt. Der Vorsitzende konstatiert, daß sich gegen die veränderte Einteilung kein Widerspruch erhebt.

6. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.

Der Vorsitzende teilt den Vorschlag des Ausschusses, veranlaßt durch die veränderte Einteilung, wie folgt mit: an Stelle des Oberamtsbaumwart Nißler als Stellvertreter für den 2. Gauverband Herrn Lehrer Elsäßer in Adelmannsfelden; für Gebhard Adorno den seitherigen Stellvertreter des 12. Gauverbandes W. Ruchte, Rohrdorf; als Vertrauensmann an dessen Stelle Herrn Oberlehrer Ils in Ochsenhausen. Adorno wird als Vertrauensmann für den 11. Gauverband vorgeschlagen an Stelle des seitherigen, Pfarrer und Kammerer Ziegler in Riedhausen, welchem sein Beruf doch nie gestattet, an unsern Versammlungen teilzunehmen.

Die Wiederwahl der seitherigen Herren fand durch Zuruf statt, ebenso die Wahl der vom Ausschuß vorgeschlagenen Ersatzmänner. Den austretenden Herren wird der Dank der Generalversammlung ausgesprochen.

Es stellt sich nun die jetzige Liste der neugewählten zwölf Vertrauensmänner und deren Stellvertreter wie folgt:

1. Gauverband: Roll, Schultheiß, Amlishagen. Stellvertr.: J. Roll, Baumschulebesitzer, Amlishagen.
2. Gauverband: Widmann, Fr., sen., Ellwangen. Stellvertr.: Elsäßer, Lehrer, Adelmannsfelden.
3. Gauverband: Salzmann, Oberlehrer Ulm. Stellvertr.: Scherer, Hotelbesitzer, Ulm.
4. Gauverband: Grotz, W., Landschaftsgärtner, Heilbronn. Stellvertreter: Koppenhöfer, Baumschulebesitzer, Neuenstein.
5. Gauverband: Aldinger, Rentamtmann, Heutingsheim. Stellvertr.: Koch, Baumschulebesitzer, Marbach a. N.
6. Gauverband: Aldinger, Baumschulebesitzer, Feuerbach. Stellvertr.: Aldinger, Oekonomierat, Burgholzhof.
7. Gauverband: Otto, E., Baumschulebesitzer, Nürtingen. Stellvertr.: Kaiser, Schultheiß in Salach, OA. Göppingen.
8. Gauverband: Lucas, Fr., Direktor des pomol. Instituts Reutlingen. Stellvertreter: H. Walker, Privatier, Tübingen.
9. Gauverband: Kehrer, A., Lehrer, Tuttlingen. Stellvertr.: L. Duffner, Lehrer, Dunningen.
10. Gauverband: Weiß, Baumschulebesitzer, Ottenhausen. Stellvertr.: Bihler, Oberamtsbaumwart, Walddorf, OA. Nagold.
11. Gauverband: Adorno, Gebhard, Kaufmann, Tettnang. Stellvertr.: Sommer, Schultheiß und Landtagsabgeordneter, Beizkofen, OA. Saulgau.
12. Gauverband: Ruchte, Wunibald, Baumzüchter, Rohrdorf bei Isny. Stellvertr.: Ils, Oberlehrer, Ochsenhausen.

Den austretenden Herren wird der Dank der Generalversammlung ausgesprochen.

Digitized by Google

7. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.

Unter dem Ausdruck der Dankbarkeit wurden auch die beiden Herren Rechnungsrevisoren, Steuerverwalter Hofer und K. Hoflieferant Ad. Leyrer, einstimmig wiedergewählt.

8. Vortrag des Herrn Gebhard Adorno-Tettnang über: „Die beste Obstverwertung in Württemberg; entspricht derselben und den berechtigten Ansprüchen des Landes überhaupt der heutige Obstbau unseres Landes?"

Redner behandelte dieses Thema vom Standpunkte des erfahrenen Obstzüchters und Obsthändlers in meisterhafter Weise und erntete wohlverdienten und reichen Beifall (wir werden diesen Vortrag an anderer Stelle zum Abdruck bringen). —

Ehe in die Debatte zum Vortrag eingetreten wurde, gab der Vorsitzende bekannt, daß er eine Photographie von praktischen Vogelfutter-vorrichtungen von Hillenbrand in Faurndau zirkulieren lasse, ebenso einen Aufruf des Schwäb. Vereins für Vogelschutz, welchem unser Verein als Mitglied beigetreten sei; in die aufgelegte Liste zum Eintritt in denselben zeichnete sich sofort eine größere Anzahl der Anwesenden ein. Sodann wurden noch vor Einbruch der Dunkelheit die von Gebr. Holder in Urach zur Stelle gebrachten Reben- und Baumspritzen probiert. Dieselben sind selbstthätig, arbeiten also mit Luftdruck, gehen leicht 8—10 Meter hoch und haben einen sehr praktischen Zerstäuber. Die kleine Spritze zum Tragen auf dem Rücken hält 10 Liter Flüssigkeit und kostet 31 Mk., die große fahrbare hält 300 Liter und kostet 200 Mk. Nach dem Urteil Sachverständiger erfüllen dieselben ihren Zweck vollkommen und sind zu empfehlen. —

Zu dem Vortrag, welcher u. a. in der Hauptsache der massenhaften Anpflanzung nur weniger bestimmter Sorten für den Handel das Wort redete, bemerkt

Lucas-Reutlingen, daß unsere neuen Sorten alle von der Natur geschaffen werden und worden sind, sie entstehen in den allermeisten Fällen durch Zufall, aber immer aus Samen, und bedeuten doch nicht selten eine Verbesserung der bestehenden Sorten. Es wird uns keine Sortenwahl über schlechte Ernten wegbringen und diese werden bei unserem großen Bedarf eine gesteigerte Einfuhr bedingen.

Gaucher-Stuttgart ist mit den Ausführungen Adornos einverstanden und wünscht, daß, wo größere Baumgüter angelegt werden, dies nur in wenigen der besten Tafelsorten geschieht. Man sollte nirgends, wo gutes Tafelobst gedeiht, Mostobst pflanzen. Das Ideal für Württemberg wäre, Tafelobst zu pflanzen und auszuführen und dafür das billigere Mostobst einzuführen. Im allgemeinen sollte die große Sortenzahl, insbesondere auch auf Ausstellungen, eingeschränkt werden. Scharf geht Redner mit den Neuheiten und den unverhältnismäßig hohen Preisen, welche für dieselben oft gefordert werden, ins Zeug. Redner empfiehlt, in der Nähe größerer Städte besonders den frühen Sorten den Vorzug zu geben, da dieselben stets lohnenden Absatz finden. Zum Schluß führt er einige der empfehlenswertesten Sorten an, welche für alle Fälle genügen würden; es sind: Charlamowsky, Durchsichtiger von Croncels, Deans Codlin, Goldparmäne, Landsberger Reinette, Baumanns Reinette, Schöner von Boskoop und Große Kasseler Reinette.

Hallmayer-Stuttgart schließt sich den Ausführungen Adornos an und betont, daß nur mit wenigen guten Sorten, welche in großer Masse zu haben sind, ein für Produzent und Konsument befriedigender Handel erzielt werden kann.

In einem Schlußwort giebt Adorno noch bekannt, daß er im letzten Herbst außer den schon angegebenen Waggons noch 3700 Postkolli Tafelobst mit etwa 4000 Zentner versandt habe und empfiehlt nochmals die massenhafte Anpflanzung weniger Sorten, vor allem der Goldparmäne und der Baumanns-Reinette.

Wir bemerken noch, daß Herr Rentamtmann Albinger-Heutingsheim eine Anzahl sehr schöner Apfelsorten eingeschickt hatte, u. a. prachtvolle Sämlinge von Baumanns Reinette. Die Einsendung wurde mit Dank beim Mittagessen auf ihre Güte probiert und fand viel Beifall. Ferner schickte unser Mitglied, Herr Privatier Tannhauser, ein Körbchen mit einer Anzahl von vier der edelsten Winterbirnen in sehr schönen Exemplaren, als Bergamotte Esperen, Edelcrassane, Olivier de Serres und Winter-Dechantsbirne, welche ebenfalls dankbare Liebhaber fanden. In einem Begleitschreiben wurde bemerkt (eigentlich kein gutes Zeugnis für den Geschmack des Birnen konsumierenden Publikums in Stuttgart!), daß die Händlerin z. B. die Pastorenbirnen sehr gern gekauft habe, diese Sorten aber zurückweise, die Leute hätten lieber die langen Birnen als die runden! —

Zum Schluß dankte der Vorstand den Rednern für ihre lehrreichen und interessanten Ausführungen, empfahl, die gehörten Ratschläge zu beherzigen und schloß hierauf die Generalversammlung mit der dringenden Mahnung zu kräftiger Agitation durch Werbung neuer Mitglieder und zum festen Anschluß an den Verein, um denselben zur Erfüllung der übernommenen großen Aufgaben fähig zu erhalten. —

Digitized by Google

Eine größere Anzahl der Teilnehmer traf sich hierauf noch in unserem Vereinslokal, Hotel Post, zu einem gemütlichen Abschiedstrunk, worauf man sich in der Gewißheit, einen genuß- und lehrreichen Tag in angenehmer Weise erlebt zu haben, und in der Hoffnung „auf Wiedersehen übers Jahr" trennte. W. Hering.

März-Monatsversammlung.

Am Sonntag vormittag, den 19. März, versammelte sich trotz des etwas frostigen Wetters eine stattliche Anzahl Mitglieder des Vereins und anderer Obstbaufreunde in dem neuerworbenen Grundstück Vereinsgarten Nr. 1, im Faulleder, an der Straße nach Gablenberg, bezw. Gaisburg, um einer praktischen Demonstration über das Pflanzen der Bäume und den Winterschnitt anzuwohnen. Die Lage dieses Grundstücks ist eine sehr günstige, es fällt nach Nordosten und liegt zwischen den Straßen nach Gablenberg und nach Gaisburg und ist von beiden zugänglich. Von dem oberen Teil hat man eine herrliche Aussicht auf das Neckarthal. Der Vereinsvorstand, Gemeinderat Fischer, gab in seiner Begrüßungsansprache seiner Freude über den zahlreichen Besuch, namentlich auch seitens des Ostheimer Bürgervereins, Ausdruck, er betonte, daß mit der Erwerbung dieses Grundstücks einem längst gehegten Plan und einem dringenden Bedürfnis Rechnung getragen wurde. Die Zahl der Besucher unserer derartigen Veranstaltungen sei von Jahr zu Jahr eine größere geworden, so daß man das seitherige sehr dankenswerte Entgegenkommen, mit welchem uns verschiedene Mitglieder ihre Gärten zur Verfügung stellten, nicht mehr länger habe beanspruchen können, da in einem Privatgarten bei reichem Besuch Beschädigungen sich nicht verhüten lassen. Durch die Erwerbung der Grundstücke sollen die seitherigen Ausgaben für den Obstbau nicht geschmälert werden, es erwachse aber für die Mitglieder aufs neue die Pflicht, weitere Freunde unserem Verein zuzuführen, damit er seine Verbindlichkeiten jederzeit erfüllen könne.

Auf Ersuchen des Vorstands zeigte nun Herr Baumschulbesitzer Eblen-Stuttgart an einigen Spalierbäumchen (Kordons- und Palmetten-Birnen auf Quitten) den Schnitt der Wurzeln und das Pflanzen. Hauptsache dabei sei: nur die beschädigten Wurzeln mit scharfem Schnitt entfernen, die Wurzeln möglichst flach ausbreiten und gut mit Erde einfüttern und ja aufpassen, daß der Baum, wenn er sich später gesetzt hat, nicht zu tief in die Erde kommt. Alle Bäume auf Zwergunterlage sollen bis an die Veredlungsstelle und alle auf Wildling veredelte, so tief wie sie in der Baumschule gestanden haben, in der Erde zu stehen kommen. Beim Frühjahrssatz ist ein durchdringendes Angießen und Bedecken des Bodens mit Mist ꝛc. für das Anwachsen sehr förderlich.

Nach diesem wurde der Winterschnitt an einigen Hochstämmen und Pyramiden gezeigt. Dabei ist es Hauptsache, daß man von Anfang an auf möglichste Gleichmäßigkeit sieht und der Krone nicht mehr Aeste beläßt, als man zu ihrem Aufbau und in späteren Jahren nötig hat; je bälder überflüssige Aeste entfernt werden, desto besser. Bei Schnittwunden mit der Säge sollte stets mit scharfem Messer glatt nachgeschnitten werden. Beim Schneiden der Pyramiden ist zunächst auch wieder auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Aeste unter sich zu sorgen. An starkwachsenden Bäumen werden die Verlängerungen lang geschnitten, denn kurzer Schnitt regt den Holztrieb noch mehr an. Hat ein Baum ungleiche, also stark- und schwachwachsende Aeste, so schneidet man die starkwachsenden zu günsten der schwachen kurz, die letzteren werden entweder gar nicht oder nur wenig zurückgeschnitten und noch durch flache Längsschnitte gestärkt. Daß das Schneiden mit scharfem Instrumente geschieht, ist Bedingung, ebenso daß das Stehenlassen von kurzen Holzteilen über den Augen, über welchen geschnitten wird, vermieden wird, mit Ausnahme der Zapfen, welche zum Anbinden der Verlängerungen benützt und erst im Herbst entfernt werden. Besondere Sorgfalt hat man der Stammverlängerung zu widmen, damit diese immer möglichst gerade bleibt. An den im untern Teile des Grundstücks stehenden älteren Bäumen erklärte Redner die Vorteile guter Rindenpflege und die der Baumscheiben, ebenso in einer vorhandenen Anlage noch den Schnitt der Himbeeren, wobei zu beobachten ist, daß nur die im Vorjahre gewachsenen kräftigsten Triebe (Ruten) zum Fruchttragen stehen bleiben und man diese je nach ihrer Stärke in ihrem obern Teil da zurückschneidet, wo eine kleine Krümmung mit auffallender Verdünnung des Triebes wahrzunehmen ist: gerade unter diesen befinden sich die bestentwickelten Fruchtaugen; auch soll man an einem Stock nicht zu viel Fruchtruten stehen lassen, damit derselbe im Sommer wieder neue Fruchttriebe für das nächste Jahr treiben kann und diese Raum genug zum Wachsen und Ausreifen haben. Die zahlreichen aus der Mitte der Anwesenden gestellten Fragen beantwortete Redner in eingehendster und zuvorkommendster Weise. Demselben wurde bei einem kleinen Frühschoppen in der „Linde" in Gablenberg der wärmste Dank im Namen der Teilnehmer seitens des Vorstandes ausgesprochen.

Digitized by Google

Bekanntmachung.

Die Dr. Aschenbrandtsche Fabrik hat infolge Steigens der Kupferpreise eine Preiserhöhung für ihr Kupferzuckerkalkpulver eintreten lassen und teilt demgemäß die Firma A. Mayer, Marktplatz 6 in Stuttgart, mit, daß sie von heute ab als Vorzugs-Preise für die Mitglieder des Württemb. Obstbau-Vereins in Anrechnung bringen müsse:

bei Abnahme von 1— 50 Kilo 50 Pf. per Kilo
„ „ „ 50—100 „ 45 „ „ „
„ „ „ 100 Kilo u. mehr 44 „ „ „

Den 17. April 1899.

Der Vorstand des W. Obstbau-Vereins.

III. Litteratur.

Erziehung, Schnitt und Pflege des Weinstocks im kälteren Klima an Wänden, Spalieren und in Weinhäusern von Robert Betten, Redakteur am Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau. Mit 152 Abb. Preis eleg. geb. 3 Mk. Trowitzsch & S., Frankfurt a. O.

Es giebt im Obstbau eine Menge von Ansichten, die, obwohl falsch und unberechtigt, mit Sorgfalt von Geschlecht zu Geschlecht gehütet werden, und von allen solchen falschen Meinungen die verbreitetste und falscheste ist die, daß man nur an von der Natur dazu gleichsam ausgesuchten Plätzen reife, schöne Weintrauben erzielen kann, z. B. in „Weingegenden", am Rhein, an der Mosel, am Main, in der Pfalz, Baden und Württemberg, in Grünberg und Bomst! Diese Ansicht ist, wie gesagt, ganz falsch: man kann köstliche, reife Trauben fast überall erzielen, wo es geschützte Mauern und Wände giebt. Eine Bedingung ist freilich vorhanden, ohne die keine Traube reift: man muß lernen, den Weinstock zu pflegen! Sortenwahl, Vorbereitung des Bodens, Düngung, Bewässerung, vor allem aber der Schnitt der Reben, das alles will gelernt sein! Um dem Weinbau im kälteren Klima die Wege zu ebnen, hat Robert Betten, dem praktische Erfahrung zur Seite steht, obiges Buch geschrieben. 152 Abbildungen erklären die Worte und sind in der bekannten anschaulichen Weise gehalten, wie wir sie vom Verlag des „Praktischen Ratgebers" gewohnt sind.

Der Landmann, Illustr. Kalender auf 1899, von Ph. Held. Buchh. für innere Mission, Schw. Hall. Preis 30 Pf.

Ein guter Bekannter, gleich volkstümlich, belehrend und unterhaltend, wie die früheren Jahrgänge auch.

IV. Monats-Kalender.

Mai.

Der März mit seinem Kälterückschlag hat mehr Unheil angerichtet, als man zuerst vermutete.

Es giebt Leute, lasen wir in einem Blatt Süddeutschlands, welche, in eine rauhere Gegend verschlagen, nicht ganz neidlos auf die Vorzüge und Vorteile blicken, die ein milderes Klima den Bebauern des Landes darzubieten pflegt. Sie können sich aber heuer dieses etwas unchristlichen Gefühls entschlagen. Die Winterwoche vom 20.—26. März mit Kältegraden bis zu 6 Grad R. und mehr, je nach der Lokalität, unter Null hat auch in milderen Lagen ganz ungewöhnlichen Schaden angerichtet, denn sämmtliches Steinobst ist dahin zugleich mit den Birnen und zeitig blühenden Aepfeln. Es war wohl hauptsächlich der schneidende Nordostwind, der auch den nicht offenen Blüten so gefährlich wurde. Die Bäume stehen zwar seit Ende März in Blüte (das Steinobst mit Ausschluß der Zwetschgen, welche wie die Birnen anfangen zu blühen), aber es ist nur täuschender Schein. Bezüglich der Reben kann jetzt von hier aus festgestellt werden, daß die Fruchtzweige an Stöcken, welche um die Mitte des März thränten, schwer gelitten haben, daß dagegen da, wo das Thränen erst mit dem April begonnen hat, die Augen schön austreiben.

So schlimm wie in der Gegend dieses Berich-

Digitized by Google

rstatters sieht es glücklicherweise nicht in ganze Süddeutschland aus und auch in Württemberg nicht, wenn gleich wir unlängst hier bei einem Gang durch eine sonst prächtig dastehende Zwergobstanlage, in geschützter Thallage befindlich, uns überzeugen mußten, daß die äußerlich ganz gesund aussehenden Blütenknospen innen zum größten Teil kaput waren. Im allgemeinen dürfte das Land froh sein, wenn das erhalten bleibt, was gesund auf den Bäumen droben steht. — Am Zwergobst ist jetzt die Hauptarbeit: pinzieren (die krautigen Spitzen der jungen Triebe mit den Fingernägeln abkneipen). Wo Bäume frisch gesetzt wurden, möge man bei anhaltend trockener Witterung kräftig durchgießen; auch ein täglich zweimaliges Bespritzen des Holzes mit reinem Wasser, vormittags und abends, wirkt auf die Entfaltung des Triebes hin. Zum Gießen darf man selbstverständlich auch „flüssigen Dünger" d. h. Gülle nehmen. Gießen und Bespritzen ist auch ein Hauptförderungsmittel beim Beerenobst, wenn dieses seine angesetzten Früchte behalten und recht ausbilden soll. An den angewachsenen Frühjahrsveredlungen werden die Verbände gelöst und die seitlichen Schosse der Unterlage weggeschnitten. Den Erdbeeren kann man nach der Blüte alle 14 Tage Wagnersches Nährsalz, 1 Gramm in 1 Liter Wasser gelöst, geben; die Früchte werden dann um so größer werden; die Ausläufer schneiden wir ab; andere machen's anders und lassen sie stehen. — Der Gemüsegarten muß im Mai bis auf wenige Beete besetzt sein, und es beginnt die Arbeit des Reinigens, Behackens und Gießens. Gesäet werden vor dem 15., aber auch noch später, die späten Winterblätterkohle (Krauskohl), Kohlrabi (um diese immer jung zu haben alle vier Wochen zu wiederholen), Salatrüben, Spinat und Erbsen (beide als Folge), vom 10. an, jedoch nur bei warmer Witterung, alle Bohnen, Gurken und gewöhnliche Kürbisse, Winterrettige, wiederholt Radieschen und Kerbel, Kopfsalat (Lattich) bei jeder Saat, um stets Pflanzen zu haben. Wer nicht über die im Juni leer werdenden Erbsen-, Spinat-, Frühkartoffelbeete und andere Plätze anders verfügt, sähe noch frühen Wirsing, frühes Rotkraut und niedrigen Krauskohl, um im Juni Pflanzen davon zu haben. Bis Mitte Mai müssen die großen Pflanzungen von Sellerie, Porree, Pflanzzwiebeln und Majoran vollendet sein. Sind die Kerbelrüben abgestorben, so werden sie herausgenommen, nach der Größe sortiert; gegen Mäuse gesichert in nicht ganz trockenem Sande aufbewahrt, die großen zum Essen, die kleinen zur Fortpflanzung. Ende Mai kann der erste Winterendivien- und Napontikasalat gesät werden, jedoch nur wenig, weil die Pflanzen bei Hitze oft Samenstengel bilden. Gepflanzt werden: Gurken, Kürbisse, Melonen, Bohnen (in Töpfen oder Mistbeeten angezogen), frühe Kohlarten, Salat, Bindesalat, Salatrüben. Treten noch Nachtfröste ein, so sind abends die aufgegangenen Bohnen, Gurken, Melonen und Kürbisse zu bedecken. — Im Blumengarten müssen die Wege gereinigt und der Rasen geschnitten werden. Die Blumenbeete werden angelegt, Canna, Dahlien, Blattpflanzen ausgepflanzt. Natürlich ist dabei auf die Witterung Rücksicht zu nehmen bezw. immer noch auf die drei gestrengen Wetterherren. Sommerflor wird ausgesät.

Unsere Zimmerpflanzen können nun auch sämtlich ins Freie gebracht werden. Cyklamen lasse man nach und nach einziehen d. h. man begieße sie allmählich immer weniger, bis sie ihr Laub verloren haben. Nach einer etwa vier- bis sechswöchentlichen Ruhe verpflanze man sie wieder in lockere Laub- und Heideerde in nicht zu große Töpfe, auf alle Fälle aber derart, daß der obere Teil der Knolle bis zum Wurzelhals sich über die Erde erhebt, halte sie im Zimmer halbhell und gieße anfänglich wenig; erst mit der zunehmenden Blattentwicklung vermehre man die Wassergaben. Bei derartig verständiger Behandlung kann man Cyklamen Jahre lang gesund und blühfähig erhalten und die häufigen Klagen über zu schnelles Ableben gekaufter Cyklamen werden verstummen. Palmen, Aspidistra und ähnliche Gewächse können nun mit fortschreitendem Wachstum auch ab und zu mehr oder weniger kräftige Dunggüsse von aufgelöstem Guano, Gülle u. s. w. erhalten.

Digitized by Google

V. Insekten-Kalender.

Mai.

Nach oberamtlichen Bekanntmachungen in den Bezirksblättern steht heuer wieder ein Maikäferjahr zu erwarten, weshalb die entsprechenden Maßregeln amtlich in Erinnerung gebracht werden. Früh morgens auf Tücher abklopfen oder abschütteln und vernichten (bezw. kompostieren), das ist von jeher das beste Mittel gegen Maikäfer gewesen.

Die Eier des Ringelspinners sind bekanntlich im Winter dicht aneinander geklebt in Form eines Ringes an den Zweigen zu finden, mit denen sie die gleiche Farbe haben; entdeckt man solche Zweige, so schneidet man sie ab und verbrennt sie samt den Eierringen. Erst im Frühjahr, wenn die Bäume treiben, schlüpfen die Räupchen aus und entwickeln sich nun sehr rasch. Was die Mittel anbelangt, welche gegen den Ringelspinner angewendet werden können, so sei vor allem bemerkt, daß diese in der Hauptsache gegen die Raupe anzuwenden sind; denn die Eierringe im Winter von den Bäumen zu holen, ist nicht überall durchführbar, da dieselben zu klein sind, um leicht und sicher aufgefunden zu werden. Unsere ganze Aufmerksamkeit haben wir jetzt auf die Raupen zu richten und diese, die jetzt noch gesellig leben d. h. in größeren Klumpen beisammen sitzen, zu töten. Es geschieht dies durch Verbrennen mittelst einer Raupen- oder Pechfackel, oder durch Bespritzen mit dem Neßlerschen Insektengift. In Ermangelung dieser Mittel steckt man einen alten kurzen Reisigbesen auf eine lange Stange und zerdrückt oder zerreibt damit die Raupen. Eines dieser Mittel muß unbedingt angewendet werden, sobald diese schädliche Raupe in größeren Massen auftritt, was aber viel seltener der Fall ist, als bei dem einen der zwei Haupt- und Erzfeinde unseres Obstbaus, beim Apfelblütenstecher (der andere ist, wie männiglich weiß, der Frostspanner). Hierüber schrieb Herr Garteninspektor Held im vorigen Monat im „Staatsanzeiger“: Dem Obstbaumbesitzer ist jetzt die Gelegenheit geboten, einen Teil der zukünftigen Obsternte durch Abschütteln der Apfelblütenstecher zu erhalten. Wer jetzt die früherblühenden Sorten, wie Goldparmänen, Rosenäpfel, Ribston-Pepping, Kasseler Reinette, Parkers-Pepping, Astrachan, Champagner-Reinette u. s. w. abklopft bezw. abschüttelt und auf den unter die Bäume gelegten Tüchern die Käfer auflieſt und vernichtet, dann einen Tag später die spätblühenden Sorten abklopft, in der folgenden Woche das Abklopfen noch einmal vornimmt, der wird Hunderte und aber Hunderte der schädlichen Rüsselkäfer vertilgen. Am 6. April d. J. wurden in Hohenheim bei probeweisem Abklopfen von morgens 6—9 Uhr gesammelt: 2040 Apfelblütenstecher, 10 Birnknospenstecher, 1 Zweigabstecher, 1 Rebenstecher und am 7. April 2721 Apfelblütenstecher, 5 Zweigabstecher. Man las auf von Baum Nr. 63 im Mühlwege (Parkers-Pepping) 180 Käfer, von Nr. 71 (Winterquittenapfel) 135, von Nr. 18 (Spätblühender Taffetapfel) 18. Rechnet man von diesen 4761 Apfelblütenstechern bloß 2000 Weibchen à 20 Eier, so wurden in diesen sechs Morgenstunden zukünftige 40 000 Kaiwürmer vernichtet und damit mindestens 20 000 Blüten gerettet. Das Abklopfen ist sehr einfach, man begiebt sich des Morgens in der Frühe an die Kernobstbäume mit dünnen Stangen, an deren Ende sich ein Stück eiserner Röhre oder Bleiröhre, die mit Gummi oder Lappen überzogen ist, befindet, und klopft damit die Zweige über untergelegte Tücher ab oder man schüttelt mittelst Obsthaken die Zweige. Das Abklopfen ist vorteilhafter, da durch den plötzlichen Schlag die Käfer leichter fallen, während sie sich bei langsamem Schütteln an der Zweigrinde besser festhalten können. Bei ruckweisem Schütteln fallen zwar auch die meisten Käfer ab, doch leidet öfters die Rinde not. Die Tücher sollen leicht und doch solid sein. Im Notfall verwendet man auch Wagentücher. Kinder können das Auflesen besorgen, doch müssen sie genau eingelernt werden; denn die vom Tau und kühlen Wetter unbeholfenen Käferchen ziehen Rüssel und Beine ein, man glaubt anfangs gar nicht, daß das Abgeklopfte ein Käfer ist. Wer die Käfer nicht von den Tüchern auflesen will, schüttle einfach alles auf die Tücher Gefallene in ein Gefäß, das

Digitized by Google

Kalkmilch und ½ Liter Petroleum enthält, in dieser Flüssigkeit gehen die Käfer zu Grunde. Wenn alle Obstbaumbesitzer mit Einigkeit diesen Schädling bekämpfen, so werden sie bedeutend größere Obsterträge erhalten, wodurch der durch den Frost an Frühbirnen, Aprikosen, Pfirsichen und Kirschen heuer angerichtete Schaden zum Teil wieder ausgeglichen werden könnte. — Die in manchen Jahren so häufig in den Kirschen vorkommenden Maden rühren von der Kirschenfliege her. Diese legt im Mai ihre Eier an die Oberfläche der Kirschen, aus welchen nach einigen Tagen die Maden auskriechen. Diese fressen sich alsdann in die Kirschen ein und verlassen dieselben erst wieder, wenn sie sich völlig entwickelt haben. Sie kriechen dann am Stamme herunter und verpuppen sich in der Erde, wo sie dann bis zum nächsten Frühjahr liegen bleiben. Die Vertilgung dieser schädlichen Fliegen kann auf folgende Weise geschehen: 1. Man lasse die Kirschen nicht zu reif werden und pflücke sie frühzeitig ab. 2. Die abgefallenen Kirschen sammle man und gebe sie den Schweinen oder vertilge sie auf eine andere Weise. 3. man grabe im Frühjahr den Boden unter den Kirschbäumen um, damit die Puppen vernichtet werden. — Man versäume nicht die Vernichtung aller Wespen und Hornisse, deren man jetzt habhaft werden kann.

An großfrüchtigen Erdbeeren zeigt sich neuerdings oft recht stark eine Blattkrankheit, die nicht von einem Insekt, sondern von einem Pilz (Sphärella fragariae) herrührt und sich in braunen, in der Mitte blasseren Stellen im Laub zeigt. Man wendet dagegen Bespritzung mit neutraler 1prozentiger Kupfersodabrühe an (nach Dr. Weiß, in „Prakt. Blätter für Pflanzenschutz Nr. 4) und zwar vor der Blütezeit und nach der Ernte der Früchte, während dazwischen drin nicht gespritzt werden darf. Das kranke und abgestorbene Laub muß entfernt werden.

VI. Fragekasten.

Frage.

Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir genaue Auskunft darüber geben könnten, ob das Spritzen der Obstbäume mit Kupferzuckerkalkpulver irgend welche schädliche Einflüsse für unsere Singvögel hat, wenn größere Anlagen regelmäßig, d. h. 2—3 mal im Jahr, gespritzt werden. Wenn die Vögel größere Mengen Insekten fressen von frisch gespritzten Bäumen, so liegt es doch sehr nahe, daß sie auch größere Mengen dieser für sie doch schädlichen Flüssigkeit fressen. Ich habe sehr viele Vögel in meinem Garten und möchte absolut nicht, daß diese dadurch geschädigt oder gar vertrieben würden.

Antwort

Neben den Singvögeln kämen wohl auch die Bienen in Betracht, doch haben wir bis jetzt von keinerlei Schaden weder für Bienen noch für Vögel gehört. Wir bitten unsere Leser um Mitteilung ihrer Beobachtungen.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und des „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von ½8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

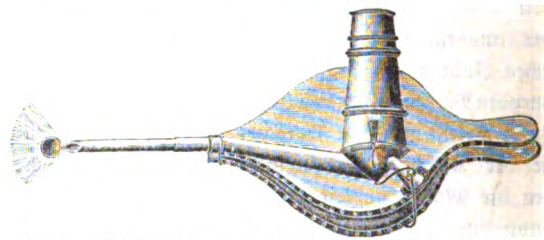
Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Digitized by Google

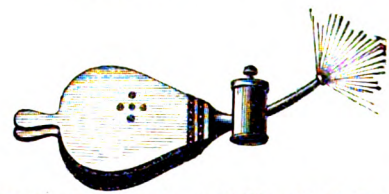
Dr. H. Aschenbrandt

Fabrik chem. Produkte und künstlicher Dünger

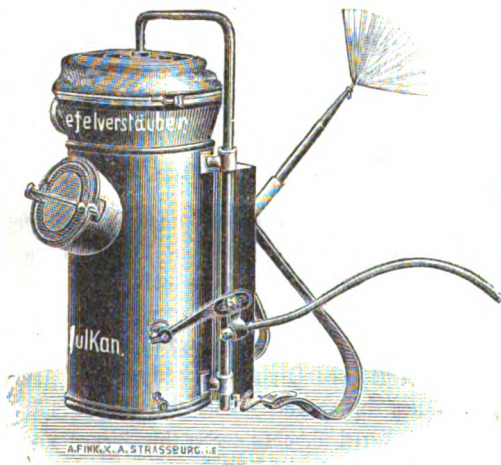
Strassburg i. E.



Grosser Blasebalg mit zerlegbarem Blechrohr à Mk. 7.—.



Kleiner Blasebalg m. Gefäss à Mk. 3.25.



Vulkan, grosser Zerstäuber à Mk. 22.—.

Grosse Spritze mit Kupferbutten à Mk. 27.—.

Messing-Spritzen à Mk. 6.— u. Mk. 7.50.

Raupenfackel à Mk. 3.—.

[27a

Vereine und Wiederverkäufer erhalten entsprechenden Rabatt.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 6. Stuttgart, Juni. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Aprikosenspaliere an Häusern.

Vielen Besuchern von Ortschaften im Oberamt Tettnang am Bodensee fallen die schönen Aprikosenspaliere an den Häusern wegen der reichen Erträge, wie auch wegen der hübschen grünen Wandbekleidung auf. Da ja ein großer Teil unseres deutschen Vaterlandes sich zur Aprikosenzucht, in warmen Gegenden als Hoch- und Halbstämme, in rauheren aber immer noch am Spalier, eignet und noch viele, viele Häuser, an denen Aprikosen gezogen werden könnten, vollständig nackt, ohne mit irgend einer Obst- oder Rebenart bepflanzt zu sein, dastehen, so möchte ich die geehrten Leser auf den Nutzen der Aprikosenspaliere aufmerksam machen. Wenn auch das Sprichwort: „Auf jeden Raum pflanz' einen Baum", nicht immer in Anwendung gebracht werden darf, so können wir doch versuchen, die Aprikosen als Spaliere zur Bekleidung von Wänden in südlicher, westlicher und östlicher Lage zu pflanzen.

Daß der Aprikosenbaum in einzelnen Gegenden weniger trägt, als in anderen, auch keinen zu schweren Boden liebt, ist nicht abzustreiten. Doch braucht er eigentlich so wenig Pflege und verursacht so wenig Kosten, daß zu einem Anpflanzungsversuch jedermann geraten werden kann.

Unser Aprikosenbaum, Prunus Armeniaca, stammt aus Vorderasien und wird in großer Anzahl in Nordamerika, Südfrankreich, im Rheingau, in der Gegend von Metz und in der Bodenseegegend, in letzterer aber nur als Spalier, kultiviert.

Zur Anzucht als Spalier wird meistens die gewöhnliche Palmette verwendet. Die gemeinen Aprikosen werden einfach durch Aussäen der Steine gezogen; doch wer gute feine Sorten erzielen will, muß sich auf Pflaumenunterlage veredelte Spaliere anschaffen, denn letztere passen sich beinahe jedem Erdreiche, das nicht zu feucht ist, leicht an. Das beste Gedeihen zeigen jedenfalls die Aprikosen am Kontrespalier. Doch ist es für unsere Landwirte gerade so ratsam, die Aprikosen am Hause zu ziehen; denn sobald ein starker Frost während der Blütezeit zu befürchten ist, kann jeder umsichtige Züchter mit Packtuch, Matten u. s. w. seine Spaliere am Hause decken. Da die Veredlungen auf Pflaumenunterlagen im Freien oft schlecht ausfallen, empfiehlt sich für den Laien der Bezug von schon veredelten Stämmen. Doch sind dieselben nur aus renommierten Baumschulen zu beziehen und ausdrücklich nur auf Pflaumenunterlage veredelte zu verlangen, denn die von einzelnen Baumschulen und Gärtnereien aus Südfrankreich bezogenen Aprikosen sind meistens auf Mandeln veredelt, kränkeln in rauheren Lagen und sterben nach 4—6 Jahren ab. Beim Pflanzen der Aprikosen sind auch verschiedene Punkte für spätere Jahre von großer Wichtigkeit. Ist der zu bepflanzende Boden von Natur aus nahrhaft und locker, so kann man, ohne rigolen zu müssen, sofort pflanzen. Ist der Boden aber steinig, so ist tiefes Rigolen, Aus-

Digitized by Google

heben der schlechten Erde, sowie Auffüllen von nahrhafter, guter Komposterde, ferner Zugabe von 1 kg Thomasmehl pro Baum sehr von Vorteil. Die Pflanzung geschieht am besten im Herbst. Wo aber klimatische und Bodenverhältnisse eine Herbstpflanzung nicht zulassen, pflanzt man vorteilhafter im Frühjahr, bereitet aber schon im Herbst die Pflanzlöcher vor; denn das Erdreich wird durch wiederholtes Gefrieren und Auftauen viel mürber. Die im Spätherbst gepflanzten Spaliere leiden im nächsten Sommer nicht so von Trockenheit und bilden schon bis Frühjahr kleine Würzelchen. Gut gesetzten Bäumen schadet die Kälte sehr wenig. Daß das Einschlämmen bei Frühjahrspflanzungen die besten Dienste leistet, ist wohl allgemein bekannt. Wenn auch im allgemeinen die Grundsätze: „Je kürzer geschnitten wird, desto energischer entwickelt sich der Trieb", gelten, so haben wir doch besonders bei den älteren sperrigen Aprikosenspalieren zu beachten, daß nicht zu viel geschnitten wird, da sonst leicht Harzfluß entstehen würde. Wie wir alle wissen, ist die Saftbewegung in aufrechtstehenden Zweigen lebhafter, dieselben wachsen kräftiger als solche, die eine mehr wagrechte Stellung haben und damit der Saftzufluß sich gleichmäßig auf alle Aeste verteilt, wird man die sich im Verhältnis zu lang entwickelten Zweige nur lange zu schneiden oder, wo es besonders bei jüngeren Spalieren noch angeht, durch Niederbeugen und Anheften zu regulieren haben. Meistens wird bei Aprikosen ein Sommer- und Frühjahrsschnitt angewandt. Nach dem Abernten der Früchte werden in der Bodenseegegend die Triebe auf 20—25 cm zurückgeschnitten, damit sich die Frühjahrsknospen besser entwickeln können. Im Rheingau dagegen schneidet man oft die Aprikosenspaliere kurz vor dem Aufbrechen der Blüte und entspitzt die sich im laufenden Sommer krautigweich entwickelnden Seitentriebe, um die Ausbildung der Früchte zu beschleunigen. Der Schnitt ins grüne Holz vernarbt sehr schnell und hat keinen Harzfluß im Gefolge. Gut gepflegte Aprikosenspaliere können eigentlich ohne Sommerschnitt nicht in Ordnung gebracht werden.

In der Umgebung von Langenargen am Bodensee trifft man meistens die kleine, gemeine Aprikose an den Spalieren an; dieselbe ist von den Händlern und Konservenfabriken sehr gesucht und ist zum Einmachen, zur Bereitung von Kompots, Marmelade, sowie zum Dörren die geeignetste. Ein Aufspringen der Frucht ist bei dieser Sorte meistens ausgeschlossen, auch trägt sie sehr reichlich. Viele feinere Sorten springen in Gegenden, wo viel Ueberschuß an Luftfeuchtigkeit (an Seen, Flüssen u. s. w.) vorhanden ist, gerne auf. Nachfolgende Sorten sind dem Aufspringen nicht so ausgesetzt: die Aprikose von Breda, die auch sehr reich trägt, die große Früh-Aprikose, sowie die große Pfirsich-Aprikose, auch Zucker-Aprikose genannt. Wie ich schon weiter oben angedeutet habe, werden beispielsweise in Langenargen ziemlich Aprikosen gezogen und gut bezahlt. An diversen Spalieren wurden bis zu einem Zentner Früchte gebrochen. Die Preise variierten zwischen 25—30 ₰ pro Pfund; große Früh-Aprikosen kosteten 50 ₰, die kleineren 25 ₰ das Pfund. Von einzelnen Besitzern wurden an großen Häuserspalieren bis 40 ℳ gelöst. Was haben dieselben dafür gethan? Sie ließen ihre Spaliere durch einen Sachverständigen Ende August oder anfangs September beschneiden und mittels des Erdbohrers mit Gülle und Thomasmehl düngen, weiter hatten sie keine Unkosten.

Wie viele Aprikosen werden noch aus Frankreich, Italien, Ungarn ꝛc. für unsere Konditoreien und Konservenfabriken bei uns eingeführt! Leider sind heuer viele Blüten erfroren, so taxiert der Flecken Weisenheim am Sand, der die frühe, kleine Dingers Aprikose zieht, den dortigen Ausfall auf 60 000 ℳ. Wäre es nicht besser, wir würden, trotz des diesjährigen Ausfalls, an unsere Häuser, welche so viel günstig gelegene, nackte Flächen aufweisen, Aprikosen anpflanzen? Selbst wenn Tausende von Bäumen und Spaliere mehr angepflanzt werden würden, wären die Früchte immer noch im Inlande zu verwerten und die Flächen würden wenigstens ausgenützt.

Ph. Held.

Etwas vom Baumsatz.

Allenthalben rührt sich's. Infolge von Vereins- und Privatthätigkeit werden massenhaft Obst-

Digitized by Google

bäume in Gärten und Baumgärten, an Straßen und Wegen gepflanzt und auch die K. Straßenbauinspektionen gehen vielfach mit lobenswertem Eifer und Geschick daran, neue Straßen mit Obstbäumen zu bepflanzen und ältere Baumpflanzungen auszubessern. Daß bei diesem „Scharfins-Zeug-gehen" manchmal des Guten zu viel gethan wird, ist erklärlich. Wir haben hier neben einer guten Sortenwahl besonders die Auswahl des Bodens im Auge. Bezüglich der ersteren ist ja vielfache Erfahrung gesammelt, aber immer zu beachten, daß die Anzahl der Sorten möglichst beschränkt und die Auswahl derselben der Lage und den Bodenverhältnissen entsprechend getroffen wird. Leider ist auch nicht jeder Boden geeignet für Baumpflanzungen. Wenn derselbe einigermaßen den späteren Lebensbedingungen des Baums entspricht, ist es ja gut; wenn dieses aber nicht zutrifft, so ist es besser, die Pflanzung zu unterlassen. Das Wort: „der beste Boden ist für den Obstbau gerade gut genug", ist namentlich bezüglich der Zucht feineren Tafelobstes unbedingt zutreffend. Unsere gewöhnlichen Wirtschaftssorten sind darin viel genügsamer, aber auch diese Genügsamkeit hat ihre Grenzen und wer das außer acht läßt, schadet sich selbst und dem Obstbau. Ein Beispiel: wir hatten neulich Gelegenheit, irgendwo auf der Alb, wo ja in den letzten 15 Jahren überaus viel in Baumsatz und -Pflege geleistet wurde, an einer Staatsstraße vereinzelte Obstpflanzungen zu sehen, welche, wie die Bäume bewiesen, besser unterblieben wären. Der Boden unter der nur wenige Centimeter hohen Humusschichte, die einem dürftigen Graswuchs Nahrung gab, war, wie in der Nähe ausgehobene Probelöcher bewiesen, eitel Stein und Gerölle, je tiefer desto massiger. Sogar die vorhandenen Vogelbeerbäume sehen sehr dürftig aus. Es läßt sich denken, daß beim Pflanzen dieser Obstbäume ein ordentliches Baumloch gemacht und guter Boden beigeschafft wurde (denn sonst hätte man gar nicht pflanzen können), und der Baum mag in den ersten Jahren, falls die Sorte einigermaßen paßte, auch ordentlich gewachsen sein; aber nachdem der Vorrat an Nahrung in diesem Baumloch in wenigen Jahren aufgebraucht war, hatte es mit dem Wachsen ein Ende. Die Baumwurzeln konnten in die die Grube umgebenden Steinschichten nicht eindringen, die Bäume saßen wie in einem Topf, hungerten, machten massenhaft Ausläufer und stehen nun da als abschreckendes Beispiel. Solche steinige und felsige Böden sind auch bei Anwendung eines großen Baumlochs nicht zum Baumsatz zu empfehlen. Da sollten an Straßen, wo Bäume gepflanzt werden müssen, die Vogelbeeren und andere genügsame Baumarten Verwendung finden. Wohl nirgends kommt eine größere Verschiedenheit der Bodenverhältnisse zu Tage, wie bei großen Straßenzügen. Es ist deshalb bei Straßenanpflanzungen hinsichtlich der Obstbäume doppelte Vorsicht geboten, damit sie ihrem späteren Zweck entsprechen können.

Stuttgart. W. Hering.

Rationelle Bekämpfung der Obst- und Weinbauschädlinge.

Von Dr. K. G. Lutz, Stuttgart.

(Schluß.)

Soviel über die unmittelbare Bekämpfung der Obst- und Weinbauschädlinge. Nicht weniger wichtig, ja in gewissem Sinne noch wichtiger als diese, ist die mittelbare Bekämpfung. Nur kurz sei darauf hingewiesen, daß schon viel erreicht wäre, wenn man die Obstbaumbesitzer dahin bringen könnte, daß sie auf jedem größeren Obstbaum wenigstens ein Nistkästchen und zwar namentlich auch solche für die kleinen insektenfressenden Vögel*) anbringen würden. Aber wer thut's? Und wo geschieht's allgemein? Männer, die nicht nur an sich denken, könnten sich in dieser Richtung große Verdienste um ihre Gemeinden erwerben. Auch die nützlichen Insekten (Laufkäfer, Marienkäfer, Schlupfwespen, Schweb- und Raupenfliegen) und insbesondere die Spinnen schonen heißt nichts

*) Nistkästen für Meisen: 27 cm hoch, 12 cm breit und tief; Flugloch 3 cm weit. Für Stare, Wendehälse und Bachstelzen: 36 cm hoch, 16 cm breit und tief; Flugloch 6 cm weit. Für Rotschwänzchen: Größe wie für Meisen; obere Hälfte der Vorderseite offen; Deckelstück vorn und seitwärts vorstehend. Für Fliegenschnäpper: ebenso, aber nur 12 cm hoch. — So aufzuhängen, daß der Eingang gegen Osten oder nach Süden liegt.

Digitized by Google

anderes, als schädliche Insekten mittelbar bekämpfen.

Den außerordentlichen Wert mittelbarer Bekämpfung der schmarotzenden Tiere ersehen wir aber am klarsten an dem Verhalten der Rebe gegenüber der Reblaus. Dieses mit dem bloßen Auge kaum sichtbare Insekt trat bekanntlich zu Anfang der 60er Jahre in Südfrankreich auf. Die Weinstöcke begannen zu kränkeln, das Laub verdorrte frühzeitig, rollte sich am Rande ein, und die Trauben gelangten nicht zur völligen Reife. Nach 4—5 Jahren gingen die Stöcke ein.

Die aus dem sogenannten Winterei kommende Reblaus wandert abwärts und saugt an den Wurzelenden; erzeugt hier kleine Anschwellungen („Nodositäten"), die im Herbst und Winter in Fäulnis übergehen. Die Wurzelläuse legen in kurzer Zeit ohne geschlechtliche Vereinigung eine größere Anzahl Eier, aus denen ebenfalls Weibchen hervorgehen, die sich auf dieselbe Weise fortpflanzen. Gegen den Herbst hin treten Läuse mit Flügelansätzen auf; sie entwickeln sich zu geflügelten Insekten, fliegen oder werden vom Winde davongeführt; sie legen 3—4 ungleichgroße Eier, aus denen nun Männchen und Weibchen hervorgehen. Nach erfolgter Paarung erfolgt die Ablage des sogenannten Wintereies unter den Rindenschuppen der Rebschenkel; im folgenden Frühjahr beginnt die Vermehrung aufs neue. Daß diese eine ungeheure ist, geht aus der Verbreitung, welche die Reblaus innerhalb 30 Jahren gefunden hat, hervor.

Nach der „19. Denkschrift, betr. die Bekämpfung der Reblaus", wurden im Jahr 1896 in Württemberg (auf den Markungen Neckarsulm, Kochendorf, Oedheim, Niedernhall und Criesbach) 17 Reblausherde mit 8987 kranken Stöcken aufgefunden; vernichtet wurden neben diesen kranken noch 136 909 gesunde, im ganzen 145 896 Stöcke. Die Entschädigungskosten betrugen 59 643,33 Mk.; zur Boden-Desinfektion und zum Verbrennen der Reben waren erforderlich 6 973 Kilogramm Erdöl und 960 Kilogramm Schwefelkohlenstoff; zur Desinfektion von Schuhwerk, Geschirren ꝛc. 270 Kilogramm Erdöl. Die Kosten der Beaufsichtigung beliefen sich auf 4 054,31 Mk.

Im Deutschen Reiche wurden 1896 vernichtet 21,8 Hektar. Elsaß-Lothringen hatte bis Ende 1896 im ganzen 321 Reblausherde; vernichtet wurden im ganzen 1 088 434 Rebstöcke. Im Departement Gironde (Frankreich) waren bis 1895 völlig zerstört 70 160 Hektar; der Schaden belief sich auf etwa 790 Millionen Francs. Im Departement Hérault befanden sich 1895 nur noch 7 867 Hektar mit alten französischen Reben; 175 815 Hektar waren Neuanlagen. Die durch die Reblaus verursachten Verluste und Ausgaben beliefen sich während der letzten 20 Jahre auf 1400—1600 Millionen Francs. Für ganz Frankreich ergiebt sich trotz großartiger Neuanlagen eine Abnahme der Weinbergfläche um 18 569 Hektar; der Schaden beziffert sich auf etwa 14 Milliarden Francs.

In Spanien und Portugal greift die Reblaus immer mehr um sich. Die Schweiz hatte 1896 für Beaufsichtigung der Weinberge und Vernichtung von 270 Reblausherden 111 979 Francs aufzuwenden. In Italien waren bis 1895 verseucht 237 140 Hektar. In Nieder-Oesterreich, Mähren, Steiermark, Krain und im Küstenland sind die Verheerungen derart, daß Maßregeln zur Unterdrückung des Uebels aussichtslos erscheinen. Das Reblausgebiet Oesterreichs umfaßt mit 70 098 Hektar 30 % des gesamten Weinbaugebiets. In Ungarn sind bis 1895 zu Grunde gegangen 16 222 Joch (à 0,58 Hektar), beschädigt 9 635 Joch, zusammen 25 857 Joch, d. h. mehr als zwei Drittel der gesamten Weinbaufläche. Auch in Rußland greift die Reblaus immer mehr um sich. In Rumänien breitet sich die Reblaus trotz der ergriffenen Vorsichtsmaßregeln im ganzen Lande rasch aus; 44 310 Hektar von 189 105 Hektar sind ergriffen. 17 Weinbau-Inspektoren beaufsichtigen das ganze Gebiet und in 13 Weinbaustationen werden amerikanische Reben gezogen. In Bulgarien verbreitet sich die Reblaus mit jedem Jahr mehr. In der Türkei verursacht sie große Verwüstungen. Auch aus Australien und Südamerika kommen Klagen über die Reblaus.

Bekanntlich wurde die Reblaus mit Wurzelreben aus Nordamerika eingeschleppt, wo sie seit langer Zeit am Weinstock lebt, ohne diesen merklich zu schädigen. Wie ist das erklärlich? Wenn

Digitized by Google

ein auf eine Pflanze angewiesenes Insekt diese Pflanze in dem Grad schädigt, daß sie allgemein zu Grund geht, so vernichtet das Insekt damit sich selbst. Wir sehen deshalb überall in der Natur eine Menge Ungeziefer an Pflanzen der verschiedensten Art, ohne daß das Leben der letztern irgendwie gefährdet wäre. Nur wenn die Pflanzen infolge ungünstiger Witterungsverhältnisse, infolge von Beschädigungen u. dergl. geschwächt werden, sehen wir eine ungewöhnliche Vermehrung der Schmarotzer und außerordentliche Beeinträchtigung der Pflanzen. Hören die ungünstigen Einflüsse auf zu wirken, und erholen sich die Pflanzen wieder, so geht auch das Ungeziefer wieder zurück.*)

Diesem Verhalten der Pflanzen und der Pflanzenfeinde entsprechend finden wir das Zusammenleben der amerikanischen Rebe und der Reblaus normal. Alle Versuche, die edlen europäischen Rebsorten nach Amerika einzuführen, schlugen fehl — die letztern erlagen der Reblaus. Woher kommt es nun, daß die europäischen Reben so widerstandslos sind?

Da viele Weinberge seit Jahrhunderten mit der Rebe bepflanzt waren, diese aber, wie alle andern Gewächse, dem Boden ganz spezifische Nährstoffe entnimmt, so liegt es nahe, anzunehmen, daß sie, die Rebe, nachdem der Boden längst an solchen Nährstoffen verarmt ist, infolge mangelhafter Ernährung in ihrem Wurzelvermögen eine bedeutende Schwächung erfahren mußte und so der Reblaus zum Opfer fällt. Die Klagen über schlechte Erfahrungen, die man in einzelnen Ländern Europas mit den veredelten amerikanischen Reben macht, lassen auch darauf schließen, daß der europäische Boden die Widerstandskraft der amerikanischen Reben vermindert.

Die eigentliche Ursache der Degeneration der europäischen Reben dürfte jedoch in der seit Jahrhunderten bezw. Jahrtausenden durchgeführten ungeschlechtlichen Vermehrung des Weinstocks zu suchen sein. Denn die vegetative Vermehrung (durch Stecklinge, Ableger, Absenker ꝛc.) ist anzusehen als der höchste Grad von Inzucht; sie kommt in der Natur nur aushilfsweise neben der geschlechtlichen Fortpflanzung vor. Was mit ihr erreicht wird, hat man an der Kartoffel, der italienischen Pappel und andern Gewächsen erfahren, die lange Zeit nur auf diesem Wege vermehrt wurden.

Infolge dieser unnatürlichen Vermehrung ist der Weinstock heruntergekommen und erliegt nun den Angriffen der Reblaus, während die amerikanische Rebe, welche erst seit einigen Jahrhunderten kultiviert und durch Stecklinge vermehrt wird, eine solche Degeneration noch nicht erfahren hat. Bemerkenswert ist auch noch, daß die Reblaus in Amerika vielfach auf den Blättern des Weinstocks lebt und hier die Bildung von Gallen verursacht, welche die Pflanze in keiner Weise benachteiligen.

Ob sich die veredelten amerikanischen Reben in Europa auf die Dauer bewähren und ob durch geschlechtliche Vermehrung ein neues, widerstandsfähiges Geschlecht herangezogen werden kann, diese Fragen lassen sich nicht so ohne weiteres beantworten. In dieser Richtung sind umfassende, auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Versuche anzustellen. Dies kann jedoch nur geschehen in einem mit allen Erfordernissen ausgestatteten pflanzenphysiologischen Institut, das unter der Leitung eines tüchtigen Pflanzen-Physiologen steht.

Für die Obstbaumzucht giebt das biologische Verhalten der Rebe wichtige Fingerzeige. Ich will dieselben nur kurz mit folgenden Fragen andeuten: 1. Weist die große Zahl der Obstbaumschädlinge und die Art ihrer Wirksamkeit nicht darauf hin, daß auch der Obstbaum heruntergekommen ist? 2. Ist dies nicht u. a. auch darauf zurückzuführen, daß in vielen Gegenden Obstbäume seit Jahrhunderten auf derselben Stelle stehen? 3. Ist es naturgemäß, wenn die jungen Obstbäume innerhalb weniger Jahre zur Versetzung ins freie Land herangezogen werden? 4. Ist es naturgemäß, wenn die Zwerg- und Spalierbäume ꝛc. auf raffinierte Weise frühe zur Tragfähigkeit gezwungen werden? 5. Bedingt die Art und Weise, wie die Veredlungen vielfach vorgenommen werden, nicht eine Degeneration der Obstbäume, und wirkt die Veredlung nicht auch in gewissem Sinne als Inzucht?

Auch diese und andere Fragen dürften Stoff

*) Vergl. Geise, Reblausgefahr.

Digitized by Google

zu eingehenden Untersuchungen geben. Dem Württemb. Obstbau-Verein aber ist ein weites Feld für eine umfassende Thätigkeit geöffnet: dahin zu wirken, daß durch naturgemäße Heranzucht der jungen Bäume, durch Auswahl von den verschiedenen Teilen unseres Landes angemessenen Obstsorten, naturgemäße Baumpflege und Anpflanzung neuer Obstfelder mit der Zeit ein durch und durch gesundes Geschlecht von Obstbäumen heranwachse, dem weder tierische noch pflanzliche Schmarotzer viel anhaben können. Naturgemäß wäre es, wenn der Obstbaumbesitzer mit einem Gefühl der Dankbarkeit auf den Schädling blicken würde, weil dieser ihm kund thut, daß etwas faul ist im Staat Dänemark, d. h. daß an seinen Obstbäumen nicht alles in Ordnung ist. Er würde dann selbstverständlich trotzdem zunächst dem Schädling auf den Leib rücken, aber für ungleich wichtiger würde er es ansehen, seine Bäume so zu kräftigen, daß sie den Schädlingen ohne seine Beihilfe widerstehen könnten.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Am Sonntag den 4. Juni, vormittags, findet in unserem Vereinsgarten Nr. 1 ein Vortrag über das Pinzieren statt. Zusammenkunft präzis ½8 Uhr am Eugensplatz.

April-Monatsversammlung.

Am Sonntag früh, den 30. April, wurde im Vereinsgarten Nr. 1 durch Herrn Garten-Inspektor Held-Hohenheim eine praktische Demonstration über die Bekämpfung der pflanzlichen und tierischen Schädlinge unserer Obstbäume mittels hierzu geeigneter Apparate abgehalten und hatten sich hierzu die Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde in großer Anzahl eingefunden. Nach einer kurzen Begrüßung der Anwesenden durch den Vorstand des Vereins gab Herr Held zunächst eine Schilderung der hauptsächlich in Betracht kommenden schädlichen Insekten und Pilze. Zur Vertilgung der ersteren, insbesondere der verschiedenen Schild-, Blut- und Blattläuse, empfahl Redner eine Mischung von Petroleum und Wasser, zu welchem Zwecke er eine von Gebr. Holder-Urach neukonstruierte Petrol-Wasserspritze vorführte. Dieselbe wird mittels Luftpumpe auf 3 Atmosphären gefüllt und eine Verbindung des Wassers mit dem Petroleum erzielt, so daß die Mischung als milchweiße Flüssigkeit ausgetrieben wird. Beim Füllen ist jedoch zu beachten, daß immer zuerst das Wasser und dann erst das Petroleum in den Behälter eingefüllt wird. Mit diesem Petroleumwasser, 8 Liter Wasser und 2 Liter Petroleum, wurde ein von Blutläusen behafteter Apfelbaum gründlich bespritzt, die Mischung soll den Pflanzen bezw. Blättern keinen Schaden bringen. Sodann wurde der Wasserbehälter der gleichen Spritze mit 8 Liter an Ort und Stelle in Wasser aufgelöstem Kupferzuckerkalkpulver gefüllt und damit ein Luikenapfelbaum, welcher an seinen Zweigen die Schorfkrankheit, deren Ursache das Fusicladium ist, zeigte, gespritzt. Ueber die Mischung des Kupferzuckerkalkpulvers mit Wasser ist in Nr. 4 S. 49 das nötige gesagt und möge hier noch hinzugefügt werden, daß es vorteilhaft ist, wenn man das Pulver beim Zugeben in das Wasser durch ein Haarsieb reibt, damit jede Bildung von Knöllchen vermieden wird. Auch eine von der Firma Eugen Reißer-Stuttgart beigebrachte Vermorellspritze wurde probiert und befriedigte besonders deshalb, weil sie die Flüssigkeit sehr fein verspritzt; die dabei benützten Verlängerungsstangen aus Bambus, zum Bespritzen der Hochstämme sind leicht und handlich, aber teuer, welch letzteren Uebelstand Herr Reißer durch Verwendung anderen Materials beseitigen will. Die Anwendung des Schwefels und Kupferschwefelkalkpulvers gegen den echten Mehltau bei Aepfeln und Reben, sowie die Kräuselkrankheit bei Pfirsichen wurde ebenfalls an verschiedenen Verstäubungsapparaten vorgeführt, ebenso die Vertilgung der Raupennester mittels verschiedener Raupenfackeln, welche mit Petroleum, Weingeist oder Benzin gefüllt sind. Als besonders praktisch wurde eine von Freiherrn v. Schilling verbesserte Wachsfackel bezeichnet; dieselbe hat eine große Flamme, 1½ Stunden Brenndauer und ist sehr bequem anzuwenden. Der Preis einer Fackel ist zirka 35 ₰, sie ist bei J. Böhringer-Stuttgart zu bekommen. Nach beendigter Vorführung, bei welcher Herr Held die verschiedensten Zwischenfragen eingehend beantwortete, dankte der Vorstand dem geschätzten Redner aufs wärmste

Digitized by Google

für seine lehrreichen und instruktiven Ausführungen. Bei einem sich anschließenden „Frühschoppen“ in der „Linde“ in Gablenberg wurden noch verschiedene, den Obstbau betreffende Fragen besprochen. Einige derselben wollen wir hier kurz behandeln: „Kann man jetzt (Anfang Mai) noch Bäume beschneiden?“ Antwort: Besser ist es, wenn diese Arbeit schon erledigt ist, aber man kann jetzt noch ruhig nachholen, ohne bemerkenswerten Schaden. Schwachwachsende Bäume sollten zeitig, möglichst schon im Herbst geschnitten werden; bei recht üppig wachsenden Bäumen ist ein später Schnitt von Vorteil, weil durch denselben die Bäume geschwächt werden. — „Schaden Ameisen, welche ihr Nest am Fuße des Baumes haben, und wenn ja, wie sind dieselben zu vertreiben?“ Antwort: Ein Ameisennest in der Wurzelkrone eines Baumes ist für diesen durch die sich in diesem Neste entwickelnde Wärme von Nachteil und kann das Absterben des Baumes zur Folge haben. Vertreiben kann man die Ameisen u. a., indem man das Nest möglichst aufdeckt und einige Hände voll Salz dazwischen streut. Dieses Kapitel ist übrigens schon öfters im „Obstbau“ erörtert worden, so daß wir hier nicht näher auf die weitere Debatte eingehen wollen. — „Was ist gegen den Gummifluß der Pfirsichbäume zu thun?“ Antwort: Das einfachste Mittel ist, Abwaschen des ausgetretenen verdickten Saftes (Gummi) und die Anbringung einiger Längseinschnitte neben und durch die schadhafte Stelle. Infolge der außerordentlichen Temperaturschwankungen in den letzten Wochen und der dadurch verursachten Saftstockungen werden heuer Harz- resp. Gummifluß besonders häufig auftreten, überhaupt unsere Pfirsichbäume notleiden, wie das schon vielfach beobachtet werden kann. — Einige andere Erörterungen waren weniger von allgemeinem Interesse und können wir diesen Bericht mit dem Bemerken schließen, daß die Teilnehmer von dem Gesehenen und Gehörten voll befriedigt waren und der praktische Nutzen solcher Vorführungen wohl nicht ausbleiben wird. H.

Die Zentralvermittlungsstelle des Württ. Obstbauvereins für Obstverwertung.

Indem wir auf die Beratung des Vereinsausschusses und der Vertrauensmänner über Schaffung einer Vermittlungsstelle für Obstverwertung — „Obstbau“, Maiheft Nr. 5, 1899, S. 72 f. — hinweisen, sind wir heute in der erfreulichen Lage, die Mitteilung machen zu können, daß diese Stelle mit dem Sitz in Stuttgart demnächst am 1. Juli 1899 ins Leben treten und versuchsweise jedenfalls bis Juli 1900 fortgesetzt werden wird.

Ein eigener Geschäftsführer, der schon im In- und Ausland mit Erfolg thätig war, wurde für die Verwaltung gewonnen und wird sämtliche Geschäfte besorgen.

Die erforderlichen Mittel sind staatlicherseits in sichere Aussicht gestellt und wir beeilen uns, auch an diesem Ort unserem lebhaften Danke für diese erneute Förderung des vaterländischen Obstbaus Ausdruck zu verleihen.

In der vollsten Ueberzeugung, daß der Württ. Obstbauverein mit der Vermittlungsstelle eine Käufern und Verkäufern gleich willkommene und wertvolle Einrichtung zu schaffen im Begriff steht, ersuchen wir Produzenten und Konsumenten von folgenden Bestimmungen der Obstvermittlungsstelle, die im allgemeinen nach dem schon verschiedene Jahre her bewährten Muster des Mittelsteiermärkischen Obstbauvereins ausgearbeitet sind, Kenntnis nehmen zu wollen.

Vorschriften der Zentralvermittlungsstelle.

1. Die Aufsicht über die Geschäftsführung liegt in der Hand des Ausschusses des Württ. Obstbauvereins.

2. Die Stelle hat den Kauf und Verkauf von in Württemberg und Hohenzollern gezogenem Obst unentgeltlich zu vermitteln.

3. Die Stelle beabsichtigt nicht, wegen Festsetzung der Preise und Lieferungsbedingungen zu verhandeln, sondern sie will lediglich Käufer und Verkäufer in Verbindung bringen. Den Käufern werden die für sie passenden Listen der Angebote unentgeltlich zugeschickt. Ebenso erhalten die Verkäufer von Obst die Nachfragelisten, enthaltend die Adressen der Kaufsliebhaber, von der Vermittlungsstelle unentgeltlich zugestellt.

4. Die Kaufs- und Verkaufsvermittlung von Obst kann

a) ohne Muster,
b) nach Muster

erfolgen.

5. Die Verkaufsanmeldung soll folgende Angaben enthalten:

a) Namen und Wohnort des Verkäufers,
b) den Ablieferungsort (Bahnstation),
c) den pomologischen oder den Lokalnamen der Sorte,
d) die verkäufliche Menge überhaupt, sowie die geringsten Mengen, zu welchen der Verkäufer abzugeben gedenkt,
e) Preis für 100 kg, Verpackungsart ꝛc.

Die Formulare hierzu werden kostenfrei geliefert.

Digitized by Google

9. Für die Richtigkeit der Angaben in den ausgegebenen Listen der Angebote und Nachfragen übernimmt die Vermittlungsstelle keine Verbindlichkeit.

10. Alle durch unsere Vermittlung zustandekommenden Verkäufe sind der Stelle bekannt zu geben, damit diese die eingetragenen Angebote aus den Büchern streicht und in späteren Angebotlisten nicht mehr führt. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung würde die Thätigkeit der Angebotstelle sehr erschweren und die Käufer durch überflüssige Anfrage ermüden.

11. Die Käufer erhalten auf Verlangen die Angebotlisten kostenfrei zugeschickt.

12. Eine gedruckte Anleitung zum Pflücken, Sortieren und Packen des Obstes wird auf Wunsch unentgeltlich versendet.

13. Mißbräuchliche und unsolide Benützung der Stelle hat auf begründete Beschwerde hin den Ausschluß von künftiger Benützung, ev. öffentliche Bekanntmachung zur Folge.

Die Adresse ist: An die Zentral-Vermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.

Württ. Obstbauverein.

Programm für die Obstausstellung des Donaukreises in Ulm, Herbst 1899.

In der Zeit entweder vom 28. September bis 1. Oktober (eingeschlossen) oder vom 30. September bis 3. Oktober (eingeschlossen) 1899, je nach der Abhaltung eines landwirtschaftlichen Festes und dessen Termin, findet in Ulm in der Knabenturnhalle und auf dem Charlottenplatz eine Obstausstellung statt (der genaue Zeitpunkt wird später durch die Tagesblätter bekannt gegeben werden).

Zur Beteiligung an derselben sind sämtliche Obstproduzenten, sowie die Obstbau- und Landwirtsch. Bezirksvereine des Kreises, außerdem diejenigen des Oberamts Heidenheim, eingeladen.

Die Ausstellung wird nach Oberamtsbezirken geordnet. Sie umfaßt Kern- und Steinobst und, soweit es der Raum gestattet, auch Obsterzeugnisse und Gartenbaugeräte.

In Kernobst kommen zur Ausstellung:

1. vom einzelnen Aussteller höchstens 20 Aepfel- und 15 Birnensorten, die sich für Wirtschafts- oder Tafelgebrauch eignen;
2. solches Tafelobst, das sich als hervorragende Handelsware zum Massenanbau am besten eignet („Massentafelobst") und, jede Sorte im Quantum von 5 Kilogramm, in Körben, die im Ausstellungslokal zum Selbstkostenpreis geliefert werden, unter Angabe des verkaufsfähigen Vorrats auszustellen ist.

Steinobst kann in beliebiger Anzahl ausgestellt werden.

Die Anmeldungen (soweit es noch nicht geschehen) sind auf beifolgender Karte umgehend erbeten. Der weiter mitfolgende „Anmeldebogen" wolle richtig ausgefüllt und mit Unterschriften versehen bis spätestens 15. September zurückgesendet werden.

Die Ausstellungsgegenstände sind frachtfrei an die „Obstausstellungskommission in der städtischen Knabenturnhalle, Ulm" einzusenden und müssen spätestens am 25. September dort eintreffen.

Alle Körbe und Kisten müssen außen sowohl am Deckel als an der Seite mit der genauen Adresse des Absenders versehen sein, damit Verwechslungen nicht vorkommen können.

Auf sorgfältige Verpackung ist besonders zu achten. Jeder Sendung ist ein Gesamtverzeichnis der Sorten beizufügen.

Bei dem unter 1. genannten Ausstellungsobst — 20 Aepfel- und 15 Birnensorten — sind die einzelnen Sorten (mindestens 5 Stück) in eine Papierdüte einzuschlagen, auf welcher die Nummer des Obstes angebracht ist, die mit den auf den beigelegten Etiketten zu verzeichnenden übereinstimmt. Diese Etiketten sind der Sendung gesondert verpackt beizulegen. Eine aus 2—3 Mitgliedern des Württ. Obstbauvereins zusammengesetzte Extrakommission wird die Prüfung bezw. Verbesserung der Etikettierung besorgen.

Platzmiete wird nicht erhoben.

Ein Preisrichteramt von Fachmännern, dessen Zusammensetzung noch vor Beginn der Ausstellung bekannt gegeben wird, übernimmt die Beurteilung der ausgestellten Gegenstände und erkennt die Preise, welche in Diplomen I. und II. Klasse bestehen, zu. Für besonders hervorragende Leistungen können 2 silberne und 2 bronzene Vereinsmedaillen zuerkannt werden.

Von den ausgestellten Gegenständen darf vor Schluß der Ausstellung nichts entfernt werden.

Wird die Rücksendung des ausgestellten Obstes gewünscht, so geschieht es auf Kosten des Ausstellers; wird davon abgesehen, so erfolgt dessen Verwendung zu Gunsten Ulmer Wohlthätigkeitsanstalten. Beides ist auf dem Anmeldebogen zu bemerken. Sollte derselbe hierüber keine Bestimmung enthalten, so wird angenommen, daß auf Zurücksendung verzichtet wird.

Digitized by Google

Am Tage nach Schluß der Ausstellung müssen die ausgestellten Gegenstände abgeräumt werden.

Die Tagesdauer der Ausstellung wird sich von vormittags 9 Uhr bis abends 6 Uhr erstrecken.

Das Eintrittsgeld wird später festgesetzt werden.

Mit der Obstausstellung wird sich verbinden

1. eine Ausstellung von Fachschriften und zwar wird die Bibliothek des Württ. Obstbauvereins ausgestellt werden, deren Bücherverzeichnis zur Verteilung aufgelegt sein wird;
2. eine Ausstellung von präparierten Tieren (Vögeln, Insekten 2c.), die für den Obstbau nützlich oder schädlich sind; hierzu ist uns die Mitwirkung des K. Naturalienkabinetts in Stuttgart seitens des Herrn Prof. Dr. Lampert in freundlichster Weise zugesagt worden.

Die Interessenten des Donaukreises (und des Oberamts Heidenheim) werden zu sachgemäßer Beschickung und zahlreichem Besuch der Ausstellung freundlich eingeladen.

Gilt es doch, vor dem ganzen Land zu zeigen, was der Donaukreis im Obstbau vermag und werden doch auch gewiß die Ulmer Tage zur Kenntnis der verschiedenen und zur Verbreitung der guten Obstsorten das Ihrige beitragen und damit unserem ganzen Heimatland zum Segen gereichen!

Der Ausschuß
des Württ. Obstbauvereins.

Am 1. Mai fand in Ulm eine Beratung von Vorstand und Ausschußmitgliedern des Württ. Obstbauvereins mit den örtlichen Instanzen und hervorragenden Obstbauzüchtern aus dem Oberland über eine diesen Herbst in Ulm abzuhaltende Obstausstellung des Donaukreises statt. Ueber das Ergebnis verweisen wir auf das in dieser Nummer veröffentlichte Programm. An dieser Stelle fügen wir noch bei, daß für ein etwaiges Defizit die Stadt Ulm 600 ℳ, der Landwirtsch. Bezirksverein Ulm 200 ℳ gezeichnet haben und daß vom landwirtschaftlichen Gauverband ebenfalls ein Beitrag von 200 ℳ in Aussicht steht.

Es erübrigt uns noch, auch hier unsern Dank auszusprechen für die außerordentlich liebenswürdige Aufnahme, deren sich die Vertreter des Württ. Obstbauvereins seitens der Ulmer Herren, namentlich des Herrn Oberregierungsrats Schmidlin, zu erfreuen hatten. Wir dürfen das als günstiges Vorzeichen für das Gelingen der Ulmer Ausstellung betrachten. Möge nun auch die heurige Obsternte eine solche werden, daß das im Obstbau in aufsteigender Linie begriffene Oberschwaben den Stand seiner Obstkultur in glänzender Weise vorführen kann, zu Nutz und Frommen des Oberlands selber und zu fruchtbaren Anregungen und Belehrungen für das ganze Land und unsere bayerischen Nachbarn!

Obstbauverein Ochsenhausen.

Der Verein besteht seit November 1888 und behnt seine Thätigkeit aus auf 13 Gemeinden des Dürnach-, Rottum-, Roth- und Illerthales. Bei Beginn seiner Thätigkeit lag die Obstbaumzucht an den Straßen und in den Gärten sehr im argen. Der Straßenbaumsatz fehlte fast ganz, Obstanlagen waren sehr selten. Die Pflege der Bäume war schlecht. Der Verein suchte das Interesse für Obstbau zu heben durch Versammlungen, Schriften und Ausstellungen. Bei den Versammlungen (jährlich anfangs 4, jetzt 3) wurden geeignete Vorträge gehalten (vom Vorsteher ca. 20), damit wurden praktische Demonstrationen verbunden. Am Schlusse der Versammlungen kamen Bäume, Geräte und Schriften zur Verlosung. Im ganzen wurden bis jetzt 500 bis 600 Bäume und gegen 100 Geräte verlost. Jedes Mitglied erhält unentgeltlich ein Exemplar des „Obstbaumfreundes". Der Jahresbeitrag beträgt 50 ₰, die Zahl der Mitglieder derzeit 370. Zahl der Versammlungen ca. 35. Der Baumsatz ist jetzt an sämtlichen Vizinal- und Hauptstraßen durchgeführt. Die Zahl der durch Private während der Vereinsthätigkeit ausgeführten Anlagen (Gärten, Baumgüter) beträgt 40—50 (sie genau anzugeben ist nicht möglich; in Ochsenhausen sind es allein ca. 20).

Der Verein hielt hier eine große Ausstellung (Sachverständiger Herr Direktor Lucas) und beteiligte sich mit Erfolg an 2 Ausstellungen in Stuttgart-Cannstatt und in Biberach.

Für drei Gemeinden des Illerthales besteht eine eigene Sektion, die dem Hauptverein angegliedert ist. Vom Landwirtsch. Verein Biberach erhält der Verein einen Jahresbeitrag von 25 ℳ. Das Vereinsvermögen beträgt 200 ℳ.

Der Vorstand
des Obstbauvereins Ochsenhausen.
Ils.

Der Bezirks-Obstbauverein Heilbronn,

die Oberämter Besigheim, Brackenheim, Heilbronn, Neckarsulm und Weinsberg umfassend, hielt am 19. März eine Wanderversammlung in Bietigheim ab, wo der Vereinsvorstand, Ge-

Digitized by Google

meinderat Grotz aus Heilbronn, das Thema: „Ueber den jetzigen Stand der württembergischen Obstkultur, und was ist zu thun, um den inländischen Obstbedarf zu decken?“ vor zahlreicher Versammlung im Gasthof zur Krone beleuchtete.

Wir in dem sonst so gesegneten württ. Unterland, wo doch die Obstkultur schon seit Jahrhunderten mit Erfolg betrieben wird, müssen, wenn wir ehrlich sein wollen, bekennen, daß wir dem Fortschritt nicht in der Weise huldigten, wie dieser Kulturzweig es verdient; ja wir sehen zu, wie beinahe alljährlich viele Millionen Mark für Obst nach dem Auslande wandern, welche bei richtiger Erfassung der Sache im Lande bleiben könnten. Uns voraus sind zur Zeit verschiedene Bezirke des Oberlandes, in der Gegend von Tettnang, Ulm und der Bodenseegegend, insbesondere auch verschiedene Bezirke der rauhen Alb, Gegenden, von denen man früher annahm, daß Obstkultur überhaupt nicht mit Erfolg betrieben werden könne. Insbesondere zeichnet sich die Tettnanger Gegend, dank des um die Obstkultur ganz hervorragend verdienten dortigen Bezirksvereinsvorstands, Herrn Gebhard Adorno, aus, wo dieser Kulturzweig zur Zeit in früher ungeahnter Weise musterhaft rationell betrieben wird, was nicht zum geringen Teil dazu beitrug, diese Gegend in Wohlstand zu versetzen. Fragen wir, wie haben es die Leute angegriffen? so erhalten wir die Antwort, daß insbesondere Herr Adorno es verstand, durch sein Beispiel weitere Kreise für die Sache zu interessieren, den immer weniger lohnenden Hopfenbau nach und nach zu verdrängen und anstatt dessen die Obstkultur zu heben, so daß es jetzt dort niemanden mehr geben dürfte, der die gewonnenen Vorteile nicht einsieht. Hierzu aber ist unbedingt notwendig, daß Sachverständige die Sache leiten und in erster Linie dafür sorgen, daß alles beobachtet wird, was einen günstigen Erfolg garantiert: Verwendung nur vorzüglichen Pflanzmaterials, insbesondere auch richtige Sortenwahl, die Bodenbearbeitung, Düngung, Schnitt und allgemeine Pflege, was nur gut geschulten Baumwärtern anvertraut werden soll. Weiter gehört dazu: Sorge für richtige Absatzquellen und vorsichtige Ernte, besonders des Tafelobstes, dessen gute Verpackung, und die Kellerbehandlung. Um all dies zu erreichen, bilden sich Bezirksvereine, deren Ausschüsse stets besorgt sein müssen, daß Versäumnisse immer mehr unterbleiben. So hat sich auch in unserem schönen Unterlande der Heilbronner Verein große Mühe gegeben, um in Wort und Schrift insbesondere der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung die große Wichtigkeit der Sache bei jeder Gelegenheit vor Augen zu führen. Bei Neupflanzungen von Obstbäumen darf das Warten, bis endlich ein reichlicher Ertrag kommt, nicht verdrießen. Fehljahre dürfen so wenig als beim Weinbau abschrecken; auch nicht die Arbeit, welche die Obstbaumpflege erfordert — umsonst kann kein Vorteil verlangt werden. Elementare schädigende Ereignisse könnten deprimieren, so das furchtbare Sturm- und Hagelwetter vom 1. Juli 1897, welches Hunderttausende von Obstbäumen ruinierte, wogegen sich einfach nichts machen läßt, obwohl nicht übersehen werden darf, daß an Stelle der verlorenen Bäume nun ebenso viel, ja noch mehr Obstbäume, und zwar in richtigen und guten Sorten angepflanzt werden, was hauptsächlich durch Staatsunterstützung in sehr umfangreicher Weise ermöglicht wurde. Weiter haben wir verschiedene sehr strenge Winter zu verzeichnen, welche unsere Obstbaumbestände dezimierten, weshalb auch die Baumschulgärtner mehr auf nur widerstandsfähige Sorten ihr Augenmerk lenken sollten. Lassen wir uns durch alle diese Umstände nicht irre machen! Beobachten wir alles, was von Nutzen ist, insbesondere seien wir vorsichtig bei der Sortenwahl, worüber uns die von den Bezirks-Obstbauvereinen aufgestellten Normal-Obstsortimente Aufklärung geben! Bepflanzen wir neue und die für den Feldbau weniger geeigneten Gelände mit Obstbäumen, doch nur unter der Voraussetzung, daß die Bodenbeschaffenheit nicht ungünstig ist! So werden wir, wenn es auch nur die jüngere Generation erlebt, mit der Zeit in die glückliche Lage kommen, nicht nur unsern eigenen Bedarf an Obst zu decken, sondern noch Ueberschuß zu haben. Zum Schluß wurde noch bemerkt, daß der Verein an seine Mitglieder Obstedelreiser zum Umpfropfen geringwertiger Sorten, so weit ihm das möglich ist, unentgeltlich abtritt. — In darauffolgender allgemeiner Diskussion wurden aus der Versammlung verschiedene Fragen an den Redner gestellt und bereitwilligst beantwortet.

Herr Oberamtmann Scheffold von Besigheim dankte dem Redner namens der Versammlung für seine von großer Sachkenntnis zeugenden Belehrungen mit dem Wunsche, daß dieselben allgemein beherzigt und befolgt werden möchten!

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Eingetreten ab 1. Februar 1899.

Ambühler, O., Baumschulbesitzer, Berkheim.
Arnold, Fritz, Schriftsteller, Degerloch.
Aschenbrandt, Dr. H., Straßburg.
Beißer, C., Drahtwarengeschäft, Stuttgart.
Belsen, Obstbauverein, Post Mössingen.
Bertsch, Gottlieb, Kaufmann, Gablenberg.

Digitized by Google

Binder, Gottlob, Stuttgart.
Bothnang, Schulfond, Lehrer Heydt.
Britsch, C., Schultheiß, Grundsheim.
Bürkle, Jul., Fabrikant, Stuttgart.
Clausnitzer, K., Regierungsrat, Stuttgart.
Decker, Adolf, Wangen OA. Cannstatt.
Demmel, Baumwart, Roth OA. Laupheim.
Dietelhofen, Gemeinde.
Domberger, J., Weinhandlung, Stuttgart.
Dorner, M., Baumwart, Möhringen a. Bussen.
Eberle, C., Privatier, Stuttgart.
Eisenlohr, Wilh., Baumwart, Marbach a. N.
Emhardt, Gabr., Domänenpächter auf Thalhof, Post Hundersingen.
Eutingen b. Pforzheim, Obst- u. Gartenbauverein.
Fick, Jakob, Baumwart, Scharenstetten OA. Blaubeuren.
Frei, Jakob, Baumwart, Ettenschieß OA. Ulm.
Fritz, Ludwig, Baumwart, Welzheim.
Geiges, Dav., Baumwart, Oppelsbohm OA. Waiblingen.
Grau, Wilh., Stuttgart.
Harrer, L., Baumwart, Kümmertsweiler OA. Tettnang.
Hausler, G., Katastergeometer, Stuttgart.
Häberle, R. Werkmeister, Stuttgart.
Heckmann, Aug., Zimmermaler, Stuttgart.
Heermann, Wilh., Baumwart, Cannstatt.
Heide, Carl, Baumwart, Münsingen.
Helber, Jak., Baumwart, Haiterbach OA. Nagold.
Herrenberg, Stadtgemeinde.
Hescheler, Baurat, Ravensburg.
Holoch, W., Sekretär, Stuttgart.
Honold, Heinr., Kaufmann, Stuttgart.
Klink, Schullehrer, Ersingen OA. Ehingen.
Klumpp, Wilh., Gablenberg.
Kneißle, J., Zell OA. Riedlingen.
Knöbel, Schloßgärtner, Erbach bei Ulm.
Kocher, Gebrüder, Stuttgart.
Kopp, W., Pfarrer, Stuttgart.
König, Jos., jun., Domänenpächter auf Landauhof OA. Riedlingen.
Kößler, Oberamtstierarzt, Freudenstadt.
Leibfried, Stadtpfleger, Sindelfingen.
Lindemann, R., Hoflieferant, Stuttgart.
Lindenberger, A., zur Linde, Oßweil.
Lock, Franz, Baumwart, Kirchhausen OA. Heilbronn.
Mahler, Jak., Baumwart, Weiler b. Blaubeuren.
Maier, Lehrer, Bietenhausen (Hohenzollern).
Majer, Oberamtmann, Gaildorf.
Mauch, W., Oekonom, Weilimdorf.
Mayer, Adolf, Kaufmann, Stuttgart.
Meidelstetten, Obstbauverein.
Metzingen a. Erms, Schulfond.
v. Molsberg, Freiherr, Exc., Generalleutnant, Stuttgart.
Möhringen a. Bussen, Gemeinde.
Munz, Georg, Kaufmann, Stuttgart.
Müller, J., Baumwart, Schafhof b. Welzheim.
Nebringen, Schulfond.
Nill, Ad., Tiergartenbesitzer, Stuttgart.
Nirk, Heinr., Gablenberg.
v. Peyer, Max, Stuttgart.
Pfaff, Jos., Baumwart, Unlingen OA. Riedlingen.
Raaf, Baumwart, Nagold.
Rapp, Heinrich, Heilbronn.
Rapp, Dr. H., Stuttgart.
Reinwald, W., Dekorationsmaler, Stuttgart.
Reißer, Gustav, Kaufmann, Stuttgart.
Rhein, Oberamtsbaumwart, Altheim OA. Riedlingen.
Ringingen OA. Blaubeuren, Schulfond.
Rohrau, Post Nufringen, Schulfond.
Rottenacker OA. Ehingen, Schulfond.
Rösch, J. G., Baumwart, Suppingen.
Rühle, Carl, zur Linde, Gablenberg.
Schädler, Rud., Dr. med., Vaduz (Liechtenstein).
Schmandt, Wilh. Wwe., Stuttgart, Hotel Bilfinger.
Schmid, Dr., Dekan, Ringingen OA. Blaubeuren.
Schnell, Ad., jun., Stuttgart, Karlsvorstadt.
Schnurrer, C., Gutspächter, Aschhausen OA. Künzelsau.
Seufferheld, Ad., Oek.-Inspektor, z. Z. Plieningen.
Sieglin, Ernst, Fabrikant, Stuttgart.
Sproll, Xaver, Baumwart, Schweinhausen OA. Waldsee.
Stähle, Carl, jun., Stuttgart.
Steinenberg OA. Schorndorf, Gemeinde.
Ulm, Kgl. Straßenbau-Inspektion.
Unger, Ernst, Fabrikant, Stuttgart.
Unlingen OA Riedlingen, Schulfond.
Unterjettingen OA. Herrenberg, Obstbauverein.
Vogelmann, Reinh., Fabrikant, Stuttgart.
Walzer, Joseph, Eriskirch bei Friedrichshafen.
Westermeyer, Erw., Gartenbaulehrer und Obergärtner, Friedrichshafen.

Zur gefl. Kenntnisnahme bei Werbung neuer Mitglieder, daß denselben sämtliche in diesem Jahre erschienenen Obstbauhefte samt Einbanddecke, wie auch als Vereinsgabe Nr. 3 vom Jahrgang 1898: „Die wichtigsten Schädlinge des Obst- und Weinbaues und deren Bekämpfung", mit 5 kolorierten Tafeln und 20 Abbildungen, unentgeltlich nachgeliefert werden.

Digitized by Google

III. Litteratur.

Des Landmanns Ratgeber im Obstbau. Anleitung in der Pflanzung und Pflege der Obstbäume, in der Behandlung der Krankheiten 2c., in der Ernte und Aufbewahrung des Obstes und der Sortenwahl. Unter besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verhältnisse herausgegeben auf Grund praktischer Erfahrungen von Franz Grobben, Kreisobstbaulehrer in Wiesbaden. Mit 47 vom Verfasser gezeichneten Abbildungen. Druck und Verlag von P. Plaum, Wiesbaden. 1899. Groß-Oktav, 112 Druckseiten. Das vorliegende, geschmackvoll ausgestattete Werkchen mit zahlreichen, den Text erläuternden Abbildungen, besonders in Bezug auf die Kronenbildung, verdient unstreitig weiteste Verbreitung. Namentlich der Landwirt und Obstzüchter wird kaum einen zuverlässigeren Ratgeber in allen Obstbaufragen finden. Der Verfasser spricht knapp und leichtverständlich; sorgsam war er bemüht, alles Überflüssige zu vermeiden. Wir können das wirklich praktische Buch jedem empfehlen. Dasselbe ist zum Preise von Mk. 1.50 durch alle Buchhandlungen oder gegen Einsendung von Mk. 1.60 in Briefmarken direkt vom Verlage zu beziehen.

Die Päonien und ihre Kultur. Von E. Pfyffer von Altishofen. München, L. E. Pfyffer, 1899. 50 Pf. Dem Päonienliebhaber gewiß willkommen.

Deutscher Gartenkalender 1899. 26. Jahrg. Herausgegeben von Max Hesdörffer. Berlin, Parey. Preis 1,20 Mk.

Wie immer äußerst reichhaltig und als praktisches Taschenbuch ausgestattet.

Wesselhöft, Katechismus der **Obstverwertung.** Anleitung zur Behandlung und Aufbewahrung des frischen Obsts, zum Dörren, Einkochen und Einmachen, sowie zur Wein-, Likör-, Branntwein- und Essigbereitung aus den verschiedensten Obst- und Beerenarten. Mit 45 Abb. Leipzig, J. J. Weber. Preis 2,50 Mk.

Der bekannten Sammlung von Katechismen (= Unterweisung) aller Art ist nun auch ein solcher über Obstverwertung eingereiht und aus dem Titel schon geht hervor, welcherlei Art der Beratung in dem hübschen Büchlein zu finden ist.

Illustrierter Taschenkalender für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau, 1899, herausgegeben von J. Elsäßer, Lehrer in Adelmannsfelden (Württemberg). Verlag von Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg. Preis 60 Pf.

Der zweite Teil des Kalenders wurde gegenüber den in früheren Jahren erschienenen durch praktische Tabellen 2c. vermehrt und so hat sich auch der Preis pro Kalender um 10 Pf. erhöht. Sonst ist dieser niedliche, billige und dabei reichhaltige Fachkalender der alte geblieben.

IV. Monats-Kalender.

Juni.

Auch der diesjährige Mai hat sich zum Teil als ein schlechter „Wonnemonat" erwiesen. Wo die naßkalte nebelige Witterung die Blüte traf, da hat sie sicherlich Schaden angerichtet. Doch lauten glücklicherweise die Nachrichten aus dem Land, soviel wir davon hören konnten, verschieden d. h. keineswegs alle schlecht, sondern auch viele gut. Sehr schön sah man vielfach das Spalierobst in Blüte stehen und es ist eine erfreuliche Thatsache, daß sich dieser hochwichtige Zweig des Obstbaus, der sonst völlig unbenützte und unbenützbare Plätze auszunützen versteht, immer mehr ausbreitet. Zur Zeit sind die Leitzweige anzuheften; auch fährt man mit dem Entspitzen fort. Das Entspitzen wird mit dem Messer oder mit Hilfe der Fingernägel an den noch weichen, immerhin schon etwas faserig gewordenen Zweigspitzen, die nicht als Leitzweige dienen sollen, ausgeführt, sobald dieselben eine Länge von 15 bis 20 Centimeter erreicht haben. Bei Birnen, Aepfeln, Zwetschgen, Pflaumen und Kirschen kürzt

Digitized by Google

man auf 4—5 gute Blätter ein, aber nie zu viel auf einmal. An Aprikosen läßt man 6—8 gute Blätter stehen. An Pfirsichbäumen und Weichseln läßt man die Triebe etwa 40—50 Centimeter lang werden, kürzt sie dann auf 30 bis 35 Centimeter Länge ein und heftet sie an; dies wird aber nur beim langen Pinzement angewendet, beim kurzen ist die Behandlung gleich der des Aprikosenbaums. Entwickeln die entspitzten Triebe neue Schosse, so werden dieselben, wenn sie ungefähr 20 Centimeter lang sind, zwei Augen höher als das erstemal, entspitzt. Sehr häufig aber werden zwei Triebe sich bilden; in solchen Fällen wird der obere, um Gabelungen zu verhüten, ganz entfernt. Einen Teil der Verlängerungstriebe an Spalieren und Kordons heftet man an, um sie gegen das Abbrechen zu schützen, um Krümmungen zu vermeiden und damit die Triebe die für die Form nötige Richtung annehmen. —

Von Anfang des Monats an führen wir das Ausbrechen oder Ausdünnen der Aepfel und Birnen aus, wo die zu Haselnußgröße herangereiften Früchte zu dicht stehen — in obstreichen Jahren und obstreichen Gärten ein sehr nötiges und nützliches Geschäft. Der Baum „putzt" sich ja von selber; aber dem veredelten Kulturgewächs muß noch die menschliche Hand zu Hilfe kommen. Bei großfrüchtigen erstklassigen Herbst- oder Winterbirnen z. B. nehmen wir vom Fruchtbüschel, der mit 5 Birnen besetzt ist, jetzt 3 Stück weg und in 14 Tagen noch eins, so daß dann nur noch eine Birne, die gesündeste und die größte, übrig bleibt. Bei kleineren Sorten läßt man natürlich mehr als 1 Stück stehen. Am meisten muß ausgedünnt werden gegen die Spitzen der Aeste zu, wo die schwer beladenen Aeste am meisten dem Wind ausgesetzt sind. Wir benützen zum Ausdünnen eine spitzige Schere; auch die bekannten Rosen-Präsentierscheren sind wohl geeignet. Während dieser ziemlich müheloſen Arbeit kann man auch sonst den Stand der Spaliere und des Zwergobstes überhaupt visitieren und es wird stets noch dies und das zu schneiden, zu pinzieren, zu entfernen, zu säubern sein. — Neugepflanzte Obstbäume lassen wir nicht austrocknen; wir gießen sie und die Baumscheibe wird mit Mist oder mit Torfmullkompost bedeckt. — Ueber das Bespritzen der Obstbäume hat der Leser in den früheren Heften alles Nötige erfahren. Es sollte allgemein geschehen und man sollte überall zusammenstehen zu gemeinschaftlicher Beschaffung der nötigen Einrichtung und des Materials und zu gemeinsamer Besorgung durch einen dazu aufgestellten Mann. — Zur gehörigen Reinigung des Obstkellers ist dieser Monat wohl geeignet. — Im Gemüsegarten giebt es nun nur nachzuholen und zu ergänzen. Man pflanzt ein wenig Kopfsalat und Bindesalat, sät noch Spinat und Kerbel, Radieschen und allenfalls noch Herbstrettig, kann auch noch späte Erbsen säen, sowie arabische und türkische Bohnen. Zu Ende des Monats werden die ersten Winterendivien gepflanzt. Sobald ein Beet leer geworden, wird es frisch gegraben, wo nötig gedüngt und sofort mit Kohlraben, Winterkohl oder frühem Wirsing bepflanzt, später mit Winterendivien. Einige leere Beete, am besten solche, wo Frühkohl, Kohlraben, Steckzwiebeln ꝛc. standen, werden nicht bepflanzt, um im August Spinat, Winterzwiebeln (Johannislauch) und Perlzwiebeln oder Erdbeeren darauf zu bringen, doch hat es damit keine Eile. Bis Mitte Juni muß die große Pflanzung aller Kohlarten, welche Wintergemüse liefern, beendet sein. Wenn nicht Regenwetter eintritt, so nimmt das Gießen viele Zeit in Anspruch; auch giebt es immer zu jäten und zu hacken. Das meiste Wasser verlangt der nun sich ausbildende erste Blumenkohl, auch müssen die reifenden Erdbeeren bei Trockenheit einigemal stark bewässert werden. An Stangenbohnen werden die losen Ranken befestigt, an Gurken, Melonen und Kürbissen die Ranken gleichmäßig ausgebreitet. Melonen sind über dem siebenten Blatt jeder Ranke zu schneiden, dann wieder über jeder Frucht. — Mit der Bepflanzung der Rabatten und Blumenbeete wird fortgefahren. Beete, die mit Vergißmeinnicht, Silenen und Pensees angepflanzt sind, werden, wenn die Hauptblüte vorüber ist, abgeräumt und von neuem mit Sommerflor, Topf- oder Blattpflanzen besetzt; ebenso diejenigen Beete, auf welchen Tulpen und Hyazinthen stehen, deren Knollen jetzt aus der Erde genommen werden dürfen. Es können noch Sommerlevkoyen für den Herbstflor gesät

Digitized by Google

werden, ebenso säe man Goldlack, Cinerarien und Calceolarien in Kistchen oder Töpfe. An Rosenbäumchen werden Wurzel- und Stammausschläge entfernt; ferner vertilge man die oft massenhaft vorkommenden Räupchen und Blattläuse. Die Hauptarbeit besteht im Reinhalten des Gartens, im fleißigen Abschneiden des Rasens und in der Pflege der Gewächse.

V. Insekten-Kalender.

Juni.

Der Feldzug gegen das Ungeziefer wird in diesem Monat kräftig fortgesetzt; es gilt Raupennester zu entfernen, verschiedene Rüsselkäfer abzulesen oder vielmehr abzuklopfen, Blut- und Blattläuse zu vertilgen, die da und dort in ungeheuren Massen sich vorfinden und durch Entziehung der Säfte die Bäume in ihrem Wachstum wesentlich beeinträchtigen. Um letztere Tiere zu zerstören, tauche man die Blätter und Triebe in eine Lösung von Insecticid von Dr. Dufour oder Tabaksud, Lysol oder Schmierseifenlösung; auch das Ueberpudern mit Insektenpulver ist gut oder das Bespritzen mit oder Eintauchen in Teerwasser ($^1/_2$ kg gewöhnlicher Holzteer wird mit Zusatz von etwas Lehm in einer gewöhnlichen Gartengießkanne in heißem Wasser 2—3 Tage stehen gelassen). — Das eben erwähnte Abklopfen der Bäume erweist sich immer mehr als das natürlichste, einfachste und erfolgreichste Abwehrmittel gegen eine ganze Menge von Schädlingen (Junikäfer, Pflaumenrüsselkäfer, Apfelstecher ꝛc.). Die beste Zeit dazu ist früh morgens. Man nimmt eine dünne Stange dazu, die man oben etwa in ein Stück Bleirohr steckt, über das dann ein Stück Gummischlauch hergezogen wird. Zum Auffammeln des herabgeschüttelten Ungeziefers werden z. B. Wagenplantücher ausgebreitet. Die Ergänzung zu diesem Abklopfen im Frühjahr bilden dann die Heuseile im Winter, unter denen das Ungeziefer Winterquartier sucht und die man dann mit allen Quartierleuten im Februar oder März verbrennt. — Nicht zu den Insekten, aber zu den Kirschenfeinden oder -freunden, wie man sagen will, gehört Meister Star, der genau weiß, wann die Kirschen reif werden. Der Star ist ungeheuer nützlich, wenn man nur an seine Liebhaberei für die Engerlinge denkt, überhaupt für das Ungeziefer, das im Boden steckt; dazu hat er ja auch seinen langen Kopf und seinen spitzigen Schnabel und naß wird sein glänzendes Gefieder nie, auch wenn er im nässesten Gras und Feld umhersteigt. Aber Kirschen und Trauben — das geht ihm noch über den fettesten Engerling! Anstatt aber den Star deswegen in Grund und Boden zu verdammen, macht man sich die kleine Mühe, ihn von den Kirschen zu verscheuchen durch Klappern, Vogelscheuchen, Schüsse. Dann bleibt er nach wie vor unser getreuer Hausfreund, dem man gern eine Stätte am eigenen Dache gönnt. Als ein besonders gut wirkendes Abschreckungsmittel gegen die nach Kirschen lüsternen Staren wird empfohlen, an Stangen einen oder etliche mit stinkendem Tieröl bestrichene Salzheringe in die Bäume zu hängen. Bei kleineren Bäumen genügt das Ueberziehen mit Fäden, Schnüren oder Netzen.

VI. Fragekasten.

Frage

Vor einiger Zeit wurde das Abscharren und Ankalken der Obstbäume „ein rechtes Januarsgeschäft" genannt; hier gilt dieses Geschäft von Dezember ab für gefährlich wegen der möglichen Fröste; ein ehemaliger Weinbauschüler sagte mir, man habe sie sogar schon gewarnt, es im November noch zu thun! Ich wäre dankbar für eine Antwort, was richtig ist.

Frage.

Auf welche Weise können unsere heimischen Mispelfrüchte (Hespelen) außer dem Rohgenuß

Digitized by Google

im teigen Zustand in der Haushaltung noch verwertet werden?

Frage.

In Nr. 2 des „Obstbau" 1899 ist Seite 30 ein Rezept für Zinktinte. Da ich gerade meinen Vorrat aufgebraucht, ließ ich mir die angegebenen Ingredienzien in der Apotheke füllen. Schon der Apotheker sagte, das chlorsaure Kali werde sich im Wasser kaum lösen, dies war nun auch wirklich der Fall; es entspricht somit das Mittel seinem Zwecke nicht. Sie sind vielleicht in der Lage, ein brauchbares Rezept gelegentlich mitzuteilen?

Antworten aus dem Kreis unserer Leser an die Schriftleitung erbeten.

VII. Kleine Mitteilungen.

Ausstellungen.

Krefeld. Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung für die Rheinprovinz im September. Anmeldungen an Walter Habermann in Krefeld. — Wetteren bei Gent. Gartenbau-Ausstellung vom 4.—8. September der Société Cercle d'Arboriculture de Wetteren. Anmeldungen an Aug. Van Heden in Wetteren. — Dortmund. Gartenbau-Ausstellung für Westfalen und Lippe vom 14.—21. September. — Hameln. Provinzial-Gartenbau- und Obst-Ausstellung des Gartenbau-Vereins und des Hannoverschen Obstbau-Vereins im September. — Dresden. Allgemeine deutsche Obst-Ausstellung gelegentlich der Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins vom 14.—19. Oktober, veranstaltet vom Landes-Obstbauverein für das Königreich Sachsen.

Die **Obstkultur** ist in Bezug auf Produktion und Verwertung für manche Länder von hoher wirtschaftlicher Bedeutung. In Frankreich z. B. beträgt nach einer amtlichen Angabe die mittlere Jahresproduktion an Steinobst 17½ Millionen Mark, an Kernobst 52 Millionen Mark, an andern Früchten 6 Millionen Mark, insgesamt also 75½ Millionen Mark. Von Angers gehen täglich während der Obsternte 15 000 Kilogramm Birnen und 40 000 Kilogramm Aepfel nach Paris. Das im Verhältnis zu Deutschland klein zu nennende Ländchen Schweiz besitzt trotz seines für die Ausdehnung der Obstkultur doch nicht gerade günstigen Terrains nach der statistischen Zählung 8 739 661 Stück Obstbäume; es kommen auf den Kopf der Bevölkerung etwa 6 Stück. Die Statistik läßt erkennen, daß in keinem andern Lande so viel Bäume auf den Kopf der Bevölkerung kommen als in der Schweiz. Die Ausfuhr aus diesem Land ist demnach auch jährlich eine ziemlich bedeutende. In unserem Vaterland hat Württemberg verhältnismäßig die größte Anzahl von Obstbäumen, und dennoch ist sein Import an Obst ein bedeutender. Nach Schätzung des Ackerbau-Departements in Washington haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika 2 Millionen Hektar Obstgärten, die durchschnittlich 1500 Millionen Dollars Erträge jährlich bringen. Angenommen, Deutschland hätte von diesen Beständen und Erträgen, wie es sich nach seiner geographischen Lage, seinen Bodenverhältnissen und alten Erfahrungen im Obstbau wohl nur geziemt — den vierten Teil, also gleich: „500 000 Hektar Obstbaumbestände, etwa 200 Millionen Bäume, ohne Sträucher, und 1500 Millionen Mark Erträge jährlich, gleich 3000 Mark pro Hektar," so wäre wohl die Not unserer Landwirtschaft bedeutend gehoben. Obwohl die Obstkultur Amerikas verhältnismäßig jung ist, so beherrscht es mit seinem Obst dennoch den Weltmarkt. Verdanken muß es das ausschließlich seiner geschäftlichen Rührigkeit und noch anderen Ursachen. — Die Obstproduktion Deutschlands ist gegen die der schon genannten Länder eigentlich geringfügig zu nennen. Deutschland könnte wegen seines Klimas, seiner Lage, seiner Bodenbeschaffenheit und seiner weit älteren Erfahrung das Obstland der Erde sein; es müßte nicht nur seinen eigenen Bedarf decken, sondern noch andere Länder mit seinen Produkten versorgen. Anstatt dessen ist sein Obstexport ein verhältnismäßig unbeträchtlicher, sein Import ein nicht unbedeutender. Man sieht, daß nicht genug Obstbäume gepflanzt werden können.

Probieren von Samen. Es ist eine kleine Mühe, wenn man seine älteren oder auch frischgekauften Samen schon vor dem eigentlichen Säen auf ihre Keimkraft probiert, und vor viel Verdruß und Nachteilen kann man sich dadurch schützen. Die einfachste Keimprobe ist nun die Lappenprobe, welche darin besteht, daß man den Samen in feuchte wollene Lappen thut und letztere an einen warmen Ort legt. Diese Lappen dürfen bis zum Keimen der Samen nicht wieder ganz trocken werden, sondern sind öfters anzufeuchten. Man thut, wenn man mehrere Samensorten prüfen

Digitized by Google

will, jede einzelne in ein Läppchen, bindet dieses zusammen, steckt an jedes zusammengebundene Läppchen ein kleines Nummerholz, auf das man den Namen des in diesem befindlichen Samens schreibt, und nun alle Läppchen mit den enthaltenen Samen in einen Topf, den man in der Nähe des warmen Ofens aufstellt. Nach einigen Tagen sieht man nach, ob die nötige Feuchtigkeit noch vorherrscht, und wenn solches nicht der Fall ist, so legt man die zugebundenen Läppchen einige Minuten in Wasser, läßt sie etwas abtriefen und bringt sie dann wieder in den Topf. Nach acht Tagen beginnen die meisten Gemüse- und Blumensamen zu keimen.

Obst von fremdem Geruche zu befreien. Obst, welches in einem Keller aufbewahrt war, in dem Teer oder ein anderer unangenehm riechender Stoff stand und das den Geruch dieses Stoffes dermaßen annahm, daß es beinahe ungenießbar ist, wird wohl durch keine Behandlung so von dem Geruche befreit werden können, daß auch ein Feinschmecker diesen nicht mehr herausfindet. Um das Obst im rohen, eventuell im gekochten Zustande überhaupt ohne Widerwillen genießbar zu machen, empfiehlt es sich, dasselbe an einen recht luftigen, frostfreien Ort (Dachboden, Scheune 2c.) zu schaffen und auf eine dünne Strohlage sorgfältig so zu legen, daß kein Stück das andere berührt. Ist Nachtfrost zu befürchten, so decke man das Obst mit Wirrstroh zu. Steht Torfmull zur Verfügung, so wäre ein Versuch zu empfehlen, das sorgfältig auf eine zwei bis drei Centimeter dicke Torfschichte auf Hürden ausgelegte Obst mit Torfmull zu bedecken und für eine gute Lüftung zu sorgen. Nach einigen Tagen ist die Torfschicht aufzurütteln, beziehungsweise das Obst umzulegen. Das Obst wird wohl in beiden Fällen, insbesondere dann, wenn der Geruch sich nicht bald verliert, durch Austrocknen an Ansehen verlieren, doch wird man dies als kleineres Uebel dem Teergeruch vorziehen.

Die Bewegung zu gunsten der **Bepflanzung der Landstraßen mit Obstbäumen** macht in Frankreich immer mehr Fortschritte. Die Bauverwaltung, welche in manchen Departements diesen Pflanzungen feindlich gegenüberstand, fängt an sich eines Bessern belehren zu lassen und kann der allgemeinen Stimmung auf die Dauer nicht Widerstand leisten. Das Syndikat und der landwirtschaftliche Verein von Epinal drückten vor Kurzem in einer Eingabe an die Zentralbehörde den Wunsch aus, es möchten die Kanada-Pappeln und die Eschen an den Landstraßen entweder durch Obstbäume oder durch Bäume von langsamerem Wuchs und tiefgehenden Wurzeln ersetzt werden. In derselben Eingabe wurde auch die Forderung laut, daß die Eisenbahnverwaltungen gesetzlich zur Zerstörung der Kleeseide an den Bahndämmen und Böschungen angehalten werden sollen. — Wir machen unsere Baumzüchter neuerdings auf die in Rede stehende Bewegung in Frankreich aufmerksam. Der Rote Triersche Weinapfel ist der Baum der Zukunft für Straßenpflanzungen im ganzen Osten und Nordosten von Frankreich.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und des „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz,** Olgastraße 3, **Stuttgart,** einzusenden.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

☞ Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt von **A. Mayer,** Marktplatz 6, Stuttgart, bei, betr. **Dr. Aschenbrandts Kupferzuckerkalkpulver** (Marke Cu Z Ca).

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 7. Stuttgart, Juli. **1899.**

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere

Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

tritt am **1. Juli d. J.** ins Leben.

Das Bureau befindet sich

Eßlingerstraße 15 II., Stuttgart,

und ist geöffnet vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—12 Uhr vorm. und 3—7 Uhr nachm.
„ 1. Dezbr. bis 30. Juni „ 8—10 „ „ „ 5—7 „ „

Wir vermitteln unentgeltlich den Kauf und Verkauf von in Württemberg und Hohenzollern gezogenem **Kern-, Stein- und Beerenobst** ohne oder nach Muster.

Festsetzung der Preise und Lieferungsbedingungen ist nicht Sache der Vermittlungsstelle, sie will nur Käufer und Verkäufer miteinander in Verbindung bringen durch Gratis-Zusendung der Angebots- und Nachfragelisten an die Interessenten.

Die näheren Vorschriften liefern wir auf Ansuchen kostenfrei. Die Adresse ist:

An die

Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung
in Stuttgart, Eßlingerstraße 15 II.

Es werden die Konsumenten und Produzenten von Obst gebeten, in ihrem eigenen Interesse von unserer Einrichtung Gebrauch zu machen und uns von dem diesjährigen Bedarf und von den verkäuflichen Quantitäten thunlichst bald Mitteilungen zugehen zu lassen.

Stuttgart, 15. Juni 1899.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

I. Praktischer Obstbau.

Zur Statistik des Obstbaus in Württemberg von 1879–1898.

Der Güte des Herrn Dr. Trüdinger am Statistischen Landesamt verdanke ich nachstehende Tabelle, für die ich den 20jährigen Durchschnitt berechnete.

Aus der Tabelle ersehen wir, daß ertragsfähige Apfelbäume am meisten 1879/80 zu Grunde gingen und zwar 256718 Stück. 1894/95 74810 Stück, wogegen 1897/98, trotzdem in verschiedenen Oberämtern der größte Teil der Baumpflanzungen durch Wetterschlag und Stürme zu Grunde ging, doch eine Zunahme zu verzeichnen ist. 1898 war der bisher höchste Stand von ertragsfähigen Apfelbäumen mit 3747532 7180 Stück zu Grunde; auch hier ist 1898 die höchste Ziffer und zwar mit 344350 erreicht. Dies

Digitized by Google

erreicht. Auch die Birnbäume litten 1879/80 stark, es gingen 50 296 durch den Frost zu Grunde; doch wirkte der schroffe Witterungswechsel im Frühjahr 1895 in den Thälern des Unterlands noch schädlicher, es gingen (die Birnbäume waren, da sie 1894 eine reichliche Ernte lieferten, geschwächt) 54 695 Bäume zu Grunde. Auch 1897/98 vermehrte sich im Lande die Anzahl der Birnbäume wesentlich. 1898 war die höchste Zahl von Birnbäumen 1 792 756 vorhanden.

Von Zwetschgen und Pflaumen gingen 1879/80 464 827 und 1894/95 71 227 Stück zu Grunde. Vorhandene Pflaumen- und Zwetschgenbäume zeigen mit 1 528 093 anno 1898 eine sehr hohe Zahl. Kirschbäume gingen 1879/80 37 523 und 1894/95

Statistische Zusammenstellung der Obsternten Württembergs in den Jahren 1879—1898.

Obstgattungen im Jahre	Zahl der ertragsfähigen Obstbäume Stück	Obstertrag im ganzen D.-Ztr.	Obstertrag durchschnittl. von einem Baum kg	Geldwert des Obstertrags im ganzen Mk.	Geldwert des Obstertrags pro D.-Ztr. Mk.	Geldwert des Obstertrags pro Baum Mk.
Aepfel 1879 . .	3 342 852	718 318	21,49	5 953 512	8,29	1,78
1880 . .	3 086 134	154 828	5,02	2 222 387	14,35	0,72
1881 . .	2 967 907	676 263	22,79	6 267 968	9,27	2,11
1882 . .	2 921 180	283 907	9,72	3 550 547	12,51	1,22
1883 . .	2 920 364	811 119	27,77	6 568 842	8,10	2,25
1884 . .	2 964 853	699 684	23,60	6 683 773	9,55	2,25
1885 . .	3 018 698	395 519	13,10	2 977 714	7,53	0,99
1886 . .	3 056 893	141 661	4,63	1 628 048	11,49	0,53
1887 . .	3 093 283	29 245	0,95	395 682	13,53	0,13
1888 . .	3 167 611	2 065 266	65,20	9 117 771	4,41	2,88
1889 . .	3 227 694	14 128	0,44	231 603	16,39	0,07
1890 . .	3 305 860	579 155	17,52	5 726 981	9,89	1,73
1891 . .	3 381 568	281 162	8,31	2 659 820	9,46	0,79
1892 . .	3 453 170	777 583	22,52	8 149 163	10,48	2,36
1893 . .	3 567 505	1 549 664	43,44	8 128 192	5,25	2,28
1894 . .	3 664 101	188 976	5,16	1 552 386	8,21	0,42
1895 . .	3 589 291	52 510	1,46	603 974	11,50	0,17
1896 . .	3 638 794	104 894	2,88	1 114 234	10,62	0,31
1897 . .	3 700 655	43 890	1,19	545 361	12,43	0,15
1898 . .	3 747 532	595 941	15,90	5 430 302	9,11	1,45
20 j. Durchsch.	3 290 797	508 185	15,65	3 975 413	10,11	1,22
Birnen 1879 . .	1 626 785	197 342	12,13	1 617 015	8,19	0,99
1880 . .	1 576 489	57 192	3,63	848 839	14,84	0,54
1881 . .	1 502 994	179 818	11,96	1 817 250	10,11	1,21
1882 . .	1 488 569	233 537	15,69	2 802 325	12,00	1,88
1883 . .	1 490 513	196 318	13,17	1 567 673	7,99	1,05
1884 . .	1 495 944	126 917	8,48	1 246 423	9,82	0,83
1885 . .	1 523 005	517 747	34,00	3 130 804	6,05	2,06
1886 . .	1 536 147	31 591	2,06	349 718	11,07	0,23
1887 . .	1 538 817	40 850	2,62	534 771	13,09	0,34
1888 . .	1 599 006	1 094 131	68,43	3 851 511	3,52	2,41
1889 . .	1 619 403	7 545	0,47	106 744	14,14	0,07
1890 . .	1 654 005	243 250	14,71	2 272 024	9,34	1,37
1891 . .	1 689 479	268 948	15,92	2 387 399	8,88	1,41
1892 . .	1 715 165	63 206	3,69	673 194	10,65	0,39
1893 . .	1 757 991	774 103	44,03	2 802 193	3,62	1,59
1894 . .	1 795 690	272 558	15,18	1 861 303	6,83	1,04
1895 . .	1 740 995	57 054	3,28	607 483	10,65	0,35
1896 . .	1 742 501	40 670	2,33	406 459	9,94	0,23
1897 . .	1 772 594	77 968	4,40	868 749	11,14	0,49
1898 . .	1 792 756	217 999	12,15	1 791 715	8,22	1,00
20 j. Durchsch.	1 632 942	234 937	14,41	1 577 179	9,50	0,97

Digitized by Google

Obstgattungen im Jahre		Zahl der ertragsfähigen Obstbäume Stück	Obstertrag im ganzen D.-Ztr.	Obstertrag durchschnittl. von einem Baum kg	Geldwert des Obstertrags im ganzen Mk.	Geldwert des Obstertrags pro D.-Ztr. Mk.	Geldwert des Obstertrags pro Baum Mk.
Pflaumen und Zwetschgen	1879	2 491 227	29 061	1,17	218 366	7,51	0,09
	1880	2 026 400	19 054	0,94	205 955	10,81	0,10
	1881	1 753 957	10 289	0,59	140 238	13,63	0,08
	1882	1 652 884	11 628	0,70	129 013	10,90	0,08
	1883	1 576 957	48 943	3,10	418 764	8,56	0,27
	1884	1 551 024	19 571	1,26	210 166	10,74	0,14
	1885	1 535 223	21 735	1,42	155 815	7,17	0,10
	1886	1 537 306	23 434	1,52	236 044	10,07	0,15
	1887	1 531 896	8 173	0,53	120 050	14,69	0,08
	1888	1 550 540	123 891	7,99	521 753	4,21	0,34
	1889	1 557 285	11 038	0,71	136 136	12,33	0,09
	1890	1 571 836	41 500	2,64	447 459	10,78	0,28
	1891	1 577 793	34 345	2,18	336 705	9,80	0,21
	1892	1 566 983	16 821	1,07	197 928	11,77	0,13
	1893	1 579 162	109 368	6,93	535 218	4,89	0,34
	1894	1 596 817	58 661	3,67	313 334	5,34	0,20
	1895	1 525 696	65 888	4,32	432 913	6,57	0,28
	1896	1 528 260	40 844	2,67	321 403	7,87	0,21
	1897	1 541 114	14 578	0,95	164 228	11,27	0,11
	1898	1 528 093	46 648	3,05	421 344	9,03	0,28
	20 j. Durchsch.	1 638 522	37 773	2,37	283 141	9,39	0,17
Kirschen	1879	352 512	20 618	5,85	430 011	20,86	**1,22**
	1880	314 989	14 066	4,47	299 727	21,31	**0,95**
	1881	294 230	26 599	9,04	637 077	23,95	**2,17**
	1882	285 965	4 737	1,66	136 736	28,87	**0,48**
	1883	284 255	29 637	10,43	568 188	19,17	**2,00**
	1884	289 957	16 670	5,75	371 936	22,31	**1,28**
	1885	293 917	21 395	7,28	351 991	16,45	**1,20**
	1886	294 628	8 149	2,77	138 114	16,95	**0,47**
	1887	297 692	11 249	3,78	236 283	21,00	**0,79**
	1888	304 080	32 285	10,62	490 533	15,19	**1,61**
	1889	307 615	6 278	2,04	137 062	21,83	**0,45**
	1890	314 277	29 305	9,32	580 412	19,81	**1,85**
	1891	320 154	47 001	14,68	837 543	17,82	**2,62**
	1892	329 143	41 685	12,66	786 485	18,87	**2,39**
	1893	330 345	64 666	19,58	959 844	14 84	**2,91**
	1894	341 008	73 814	21,65	666 588	9,03	**1,95**
	1895	333 828	28 919	8,66	233 451	8,07	**0,70**
	1896	335 481	6 780	2,02	135 994	20,06	**0,41**
	1897	341 850	8 328	2,44	176 996	21,25	**0,52**
	1898	344 350	12 468	3,62	246 415	19,76	**0,72**
	20 j. Durchsch.	315 513	25 232	7,91	421 069	18,87	**1,33**
Aprikosen u. Pfirsiche	1889	16 808	134	0,80	3 356	25,04	**0,20**
	1890	17 586	408	2,32	10 459	25,63	**0,59**
	1891	18 383	774	4,21	16 379	21,16	**0,89**
	1892	19 253	1 003	5,21	24 747	24,67	**1,29**
	1893	19 637	915	4,66	19 440	21,25	**0,99**
	1894	22 145	1 487	6,71	29 341	19,73	**1,32**
	1895	17 911	543	3,03	16 346	30,10	**0,91**
	1896	19 119	622	3,25	17 161	27,59	**0,90**
	1897	19 778	489	2,47	13 633	27,88	**0,69**
	9 j. Durchschn.	18 957	708	3,62	16 762	24,78	**0,86**

Digitized by Google

haben wir zum größten Teil den Bestrebungen des Württ. Obstbauvereins mit zu verdanken.

Betrachten wir uns aber die große Anzahl der Obstbäume und den verhältnismäßig geringen Geldwert, so ist solcher, wenn wir auch Frost- und Hagelschäden, Verringerungen des Ertrages durch tierische Schädlinge, wie auch Blattpilze berücksichtigen, doch sehr klein. Und warum? — Weil man

1. in früheren Jahren Obstbäume an unpassenden Standort gesetzt hat;

2. viel zu viel Sorten pflanzte und die Bäume zum Teil nicht ordentlich pflegte, insbesondere nicht genügend düngte.

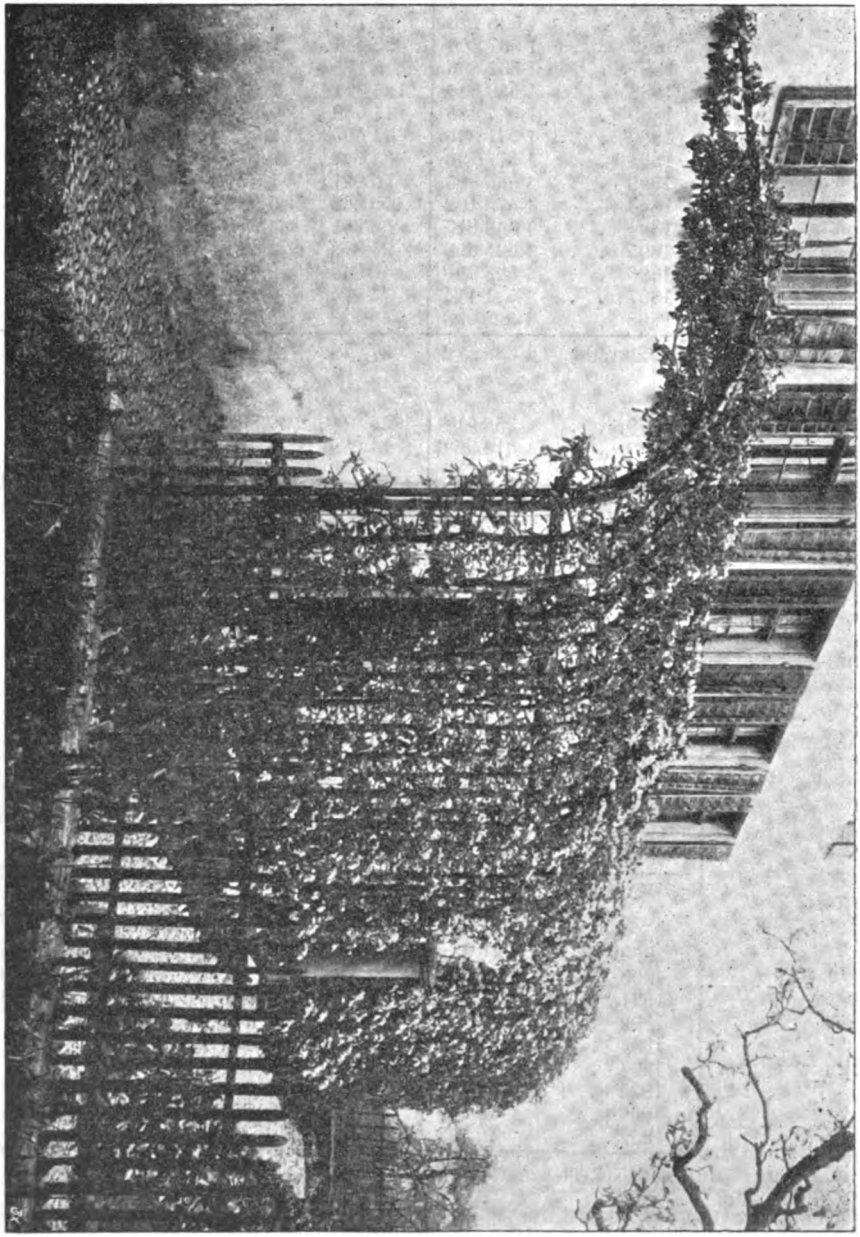


Abbildung 1.

Digitized by Google

Spalieranlagen.

(Mit vier Abbildungen.)

Immer mehr greift auch bei uns die Ueberzeugung um ſich, daß an leerſtehenden Wänden, Mauern, Wegen, Hängen noch unentdeckte Schätze zu heben ſind, ſofern ſich eine Bepflanzung mit Obſtſpalieren bei guter Pflege und richtigem Schnitt ſehr gut verzinſt. Das iſt z. B. in der Bodenſeegegend längſt erkannt und entſprechend befolgt worden. Freilich Pflege und Schnitt machen noch manchem Kopfzerbrechen, obwohl gar keine Hexerei dahinter ſteckt. Uebung macht den Meiſter! heißt es auch hier. Für ſonſtige Belehrung aber ſei an dieſer Stelle ein kürzlich erſchienenes Buch empfohlen, das wir zum Beſten und Verſtändlichſten rechnen, was in Wort und Bild über den Zwergobſtbau je veröffentlicht worden iſt: Löbner, Der Zwergobſtbaum und ſeine Pflege, Berlin 1899, Guſtav Schmidt. Von den 43 Abbildungen, mit denen das Werk geſchmückt iſt, geben wir hier einige Proben. Abbildung 1 zeigt uns als ſehr hübſche Spalieranlage — zum Schmuck und Nutzen zugleich — einen halbſeitigen Laubengang, in blühendem Zuſtand (um die Form beſſer zum Ausdruck zu bringen). Dieſer außerordentlich hübſche Obſtlaubengang befindet ſich an einem Bauernhaus in Wädensweil (Schweiz). Er beſteht aus ſenkrechten Kordons, die in einer gewiſſen Höhe umgebogen ſind. — In vollſter Fruchtbarkeit ſtellt ſich uns in Abbildung 2 die „belgiſche Hecke“ dar, zweiarmige ſchräge Kordons, in eine Form gebracht, die man in Süddeutſchland und in der

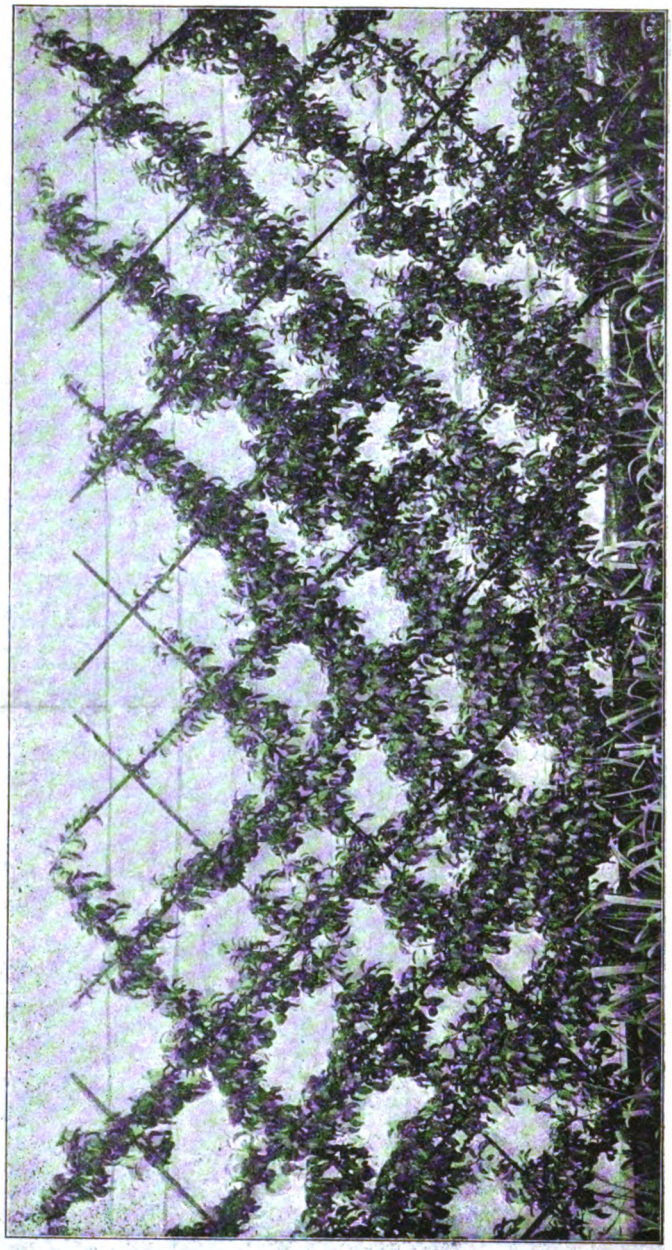


Abbildung 2.

Digitized by Google

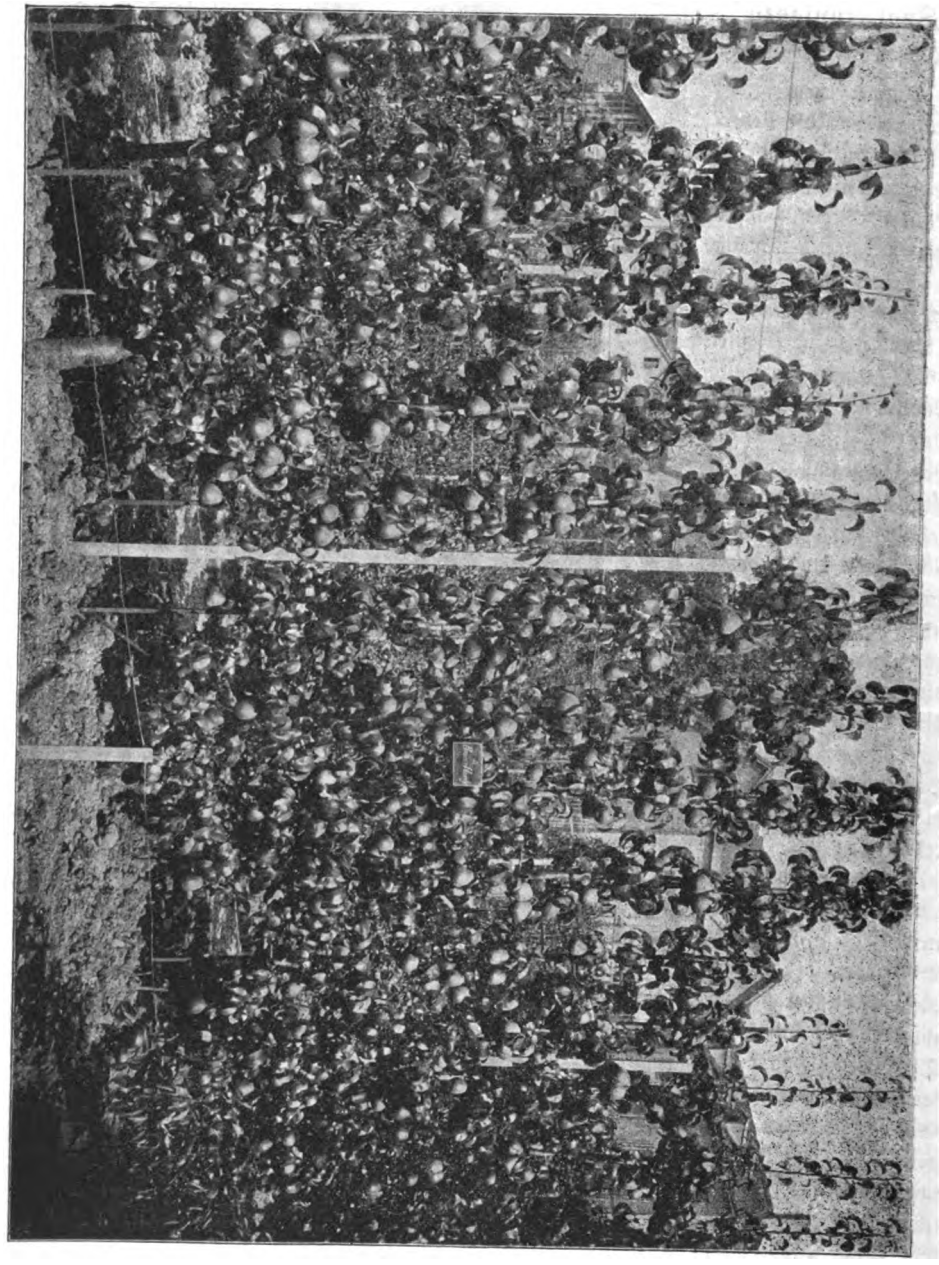


Abbildung 8.

Schweiz nicht selten sieht. Wir halten diese Form aber für weniger praktisch als den einarmigen schrägen Kordon. Ueberall sich kreuzende Leitzweige, die die Ausbildung des Fruchtholzes erschweren und zu Wunden Veranlassung geben (Apfel, Krebs), und wo man gar eine größere Anzahl von Sorten neben einander anpflanzt, ein das Studium erschwerendes Durcheinander derselben! Wo diese Form, in erster Linie für die Birne, ihrer Schönheit wegen gewählt wird,

Digitized by Google

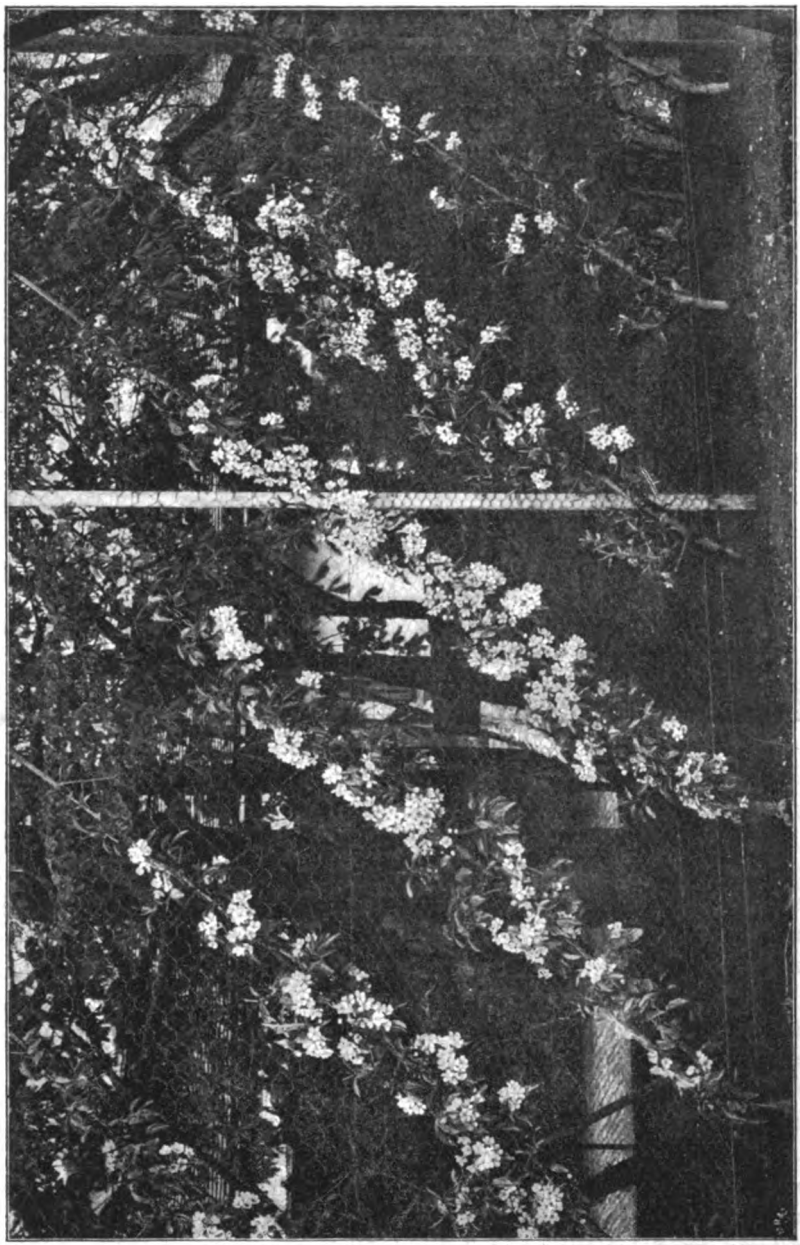


Abbildung 4.

pflanze man — ratet Löbner — möglichſt nur eine Sorte auf eine längere Strecke und kaufe junge Palmetten, denen man den Mitteltrieb herausſchneidet, oder einjährige Veredlungen, die bei 30 cm Höhe über dem Boden auf die beiden Arme anzuſchneiden ſind. Beim ſchrägen Kordon iſt der Schnitt von Anfang an ein möglichſt langer, bei der „belgiſchen Hecke“ als einer mittelgroßen Form ein halblanger. — Die doppelte U-Form (mit Gellerts Butterbirne) ſehen wir in Abbildung 3 (aus dem Muſtergarten der Gartenbaugeſellſchaft „Flora“ in Zürich). Es ſind da

Digitized by Google

zwei U-Formen mit einander verbunden. Man pflanzt auf 2 m Entfernung wagrechte Kordons, deren beide Arme 40 cm vom Stamm entfernt nach oben gebogen werden; nun findet an jedem Arm die Formierung einer U-Form statt. Für Apfel, Birne, Kirsche und Pfirsich, sofern man letzteren in regelrechtem Spalier erziehen will, geeignet. Drei- und vierfache U-Formen hält Löbner für höchst unzweckmäßig, da die Erhaltung des Gleichgewichts zu mühsam ist. — Abb. 4 zeigt ältere blühende schräge Kordons von Clairgeaus Butterbirn, die an das Gitterwerk eines Hühnerhofs gepflanzt sind.

Praktische Demonstrationen in Obstgütern

— Grau, treuer Freund, ist alle Theorie
Und grün des Lebens goldner Baum. —

kommen glücklicherweise mehr und mehr in Uebung. Man kann auch nichts Besseres thun als solche veranstalten, um etwas Kenntnis und Verständnis des Obstbaus in weiteren Kreisen anzubahnen. Denn man glaubt nicht, wie jämmerlich es oft damit bestellt ist. Wenn sie gerade unter lauter Obstbäumen leben, vom Leben und den Lebensbedingungen des Baumes haben viele keine Ahnung.

Gerade aber die Kenntnis hievon wird durch Demonstrationen am leichtesten vermittelt und in viel höherem Grad erreicht als durch vieles Lesen in Büchern und noch so fleißiges Hören von Vorträgen.

Mit dem Lesen hapert's ohnehin. Der Landwirt liest in der Regel nicht viel, und wenn schon, dann lieber kleinere Sachen über den Obstbau, als dickleibige Bände, auch wenn sie noch so gut geschrieben sind. Und mit den Vorträgen ist's auch so eine Sache. Sie wirken wohl mannigfach anregend, aber sie sind nicht leicht behältlich. Wenn der Obstbaumbesitzer von so einem Vortrag nach Hause kommt, hat erst ordentlich darüber geschlafen und will dann gleich den nächsten Morgen seine Kenntnisse an den — Baum bringen, dann kann er allenfalls ein Baumloch vorschriftsmäßig machen, aber ob er sofort auch einen Baum in allen Teilen regelrecht setzen kann, ist doch fraglich; er wird alle dürren und vergabelten Aeste zu entfernen wissen, aber eine Krone schneiden? — Warum? Es fehlt in einem Vortrag das, was jeder Belehrung Leben giebt, die lebendige Anschauung. Was man hört, vergißt sich leicht. Was man einmal gesehen hat, das haftet. Man könnte zwar bei Vorträgen auch mit Illustrationen nachhelfen, deren wir z. B. in dem Gaucherschen Werk ganz vorzügliche haben; man könnte auch, was noch besser wäre, das, was man zeigen will, im Bild vor der Versammlung entstehen lassen — allein warum nicht zum Einfachsten greifen, zu Demonstrationen auf dem Baumfeld selbst, sei es nun ein gutes oder ein schlechtes? Auch auf einem solchen kann man lernen, wenigstens wie man's nicht machen muß.

Es ist selbstverständlich, daß die Demonstrationen, wenn sie belehrend sein sollen, von belehrenden Erläuterungen, von einem belehrenden Vortrag unmittelbar begleitet sein müssen. Es kann also nicht jeder beliebige, der etwas praktische Erfahrung im Obstbau hat, zugleich Demonstrationen abhalten, sondern nur einer, der in der Sache durch ist und allen Arbeiten im Obstbau doch auch eine wenigstens populär-wissenschaftliche Begründung zu geben vermag.

So aber, wenn Praxis und Theorie ins richtige Verhältnis gesetzt sind, lernt der Laie im Obstbau an einem Tag in drei Stunden mehr als an zehn Tagen in zwanzig Vortragsstunden.

Zur Behandlung sollte womöglich alles kommen, was überhaupt vorgeführt werden kann —

Baumsatz, der richtige an neuzupflanzenden, der falsche an allzu tief gesetzten, an denen es leider nicht mangelt;

Baumpflege — wozu in erster Linie eine richtige Bodenbehandlung zu rechnen ist; dann

der Baumschnitt an zwei- und mehrjährigen, ja sogar

das Baumpfropfen könnte vorgemacht werden, nicht etwa in dem Sinn, daß nun alles pfropfen lernen sollte, sondern nur damit jeder Baumbesitzer wenigstens eine elementare Kenntnis von dieser Arbeit hat und nicht jedem Beliebigen, der sich anträgt, auf Gnade und Ungnade ausgeliefert ist. Denn da wird oft heillos auf den Baum und auf den — Geldbeutel hineingesündigt! Von vorneherein sollte der Baumbesitzer — so

Digitized by Google

weit sollte man's noch bringen — dem Gärtner, Baumwart, Arbeiter oder was er ist, der's Pfropfen besorgt, die Reiser selbst in die Hand geben, dann sollte er auch berechnen können, auf wie viel und welche Aeste zu pfropfen ist. Herabgesägt ist bald viel. Endlich würde es einem Baumbesitzer ganz gut anstehen, besonders auch an schon gepfropften Bäumen zu lernen, wie man im zweiten oder dritten Jahr nach dem Abwerfen verfährt, damit er im Notfall, wenn der Gärtner ꝛc. nicht hergeht, selber den Baum in die rechte Form und wieder ins Blei bringen kann.

Auch das lernt sich sicherlich am leichtesten mit Demonstrationen.

Es wäre deshalb sehr zu wünschen, daß diese praktischen Demonstrationen, verbunden mit geeigneter Belehrung, noch weiter Anklang fänden. Ortsvereine, welche über eine geeignete Kraft verfügen, sollten sich's nicht entgehen lassen, ihren Mitgliedern diese wirklich beste Belehrung zu bieten. Und auch der Hauptverein würde sich ein weiteres Verdienst um die Sache des Obstbaus erwerben, wenn er neben den bisher schon eingeführten Vorträgen solche in Verbindung mit praktischen Demonstrationen empfehlen, anbahnen und, sei es durch Entsendung verfügbarer Kräfte, sei es durch anderweitige Unterstützung, fördern würde. Diese Art Vorträge könnte freilich nur in einem engeren Zeitraum gehalten werden, hauptsächlich im Frühjahr. Aber um den Obstbau vorwärts zu bringen, giebt es keinen sichereren Weg. Wenn irgendwo, so gilt im Obstbau das Wort:

Grau, teurer Freund, ist alle Theorie
Und grün des Lebens goldner Baum.

G. G. R.

Das Dauerobst auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Frankfurt a. M., 7./14. Juni 1899.

Nach den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche, wie uns von der Cannstatter Ausstellung erinnerlich ist, verschiedene Arten von Dauerware auf Haltbarkeit in der Weise prüft, daß dieselben einer längeren Seereise ausgesetzt werden, kann der Versuch, frisches Obst in Torfmull aufzubewahren, als gänzlich mißlungen betrachtet werden. (Die Gründe will die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft in ihrem „Jahrbuch" bekannt geben und werden wir dieselben seinerzeit auch im „Obstbau" veröffentlichen.)

Von Interesse war eine Sammelausstellung des hessischen Landwirtschaftsrats von frischem Obst 1898er Ernte, aufbewahrt nach verschiedenen Methoden:

1) Früchte in Seidenpapier eingewickelt, mit Torfmull in Kisten verpackt, die Kisten in Erdboden eingegraben.
2. Früchte in Seidenpapier eingewickelt, mit Torfmull in Kisten verpackt, die Kisten im Keller aufbewahrt.
3. Früchte mit Torfmull in Kisten verpackt, die Kisten im Keller aufbewahrt.
4. Früchte in Seidenpapier eingewickelt, ohne Verpackung auf Hürden in den Keller gelegt.

Es zeigte sich, daß ausstellungsfähig geblieben sind u. a.:

bei Methode 1 von
Champagner-Reinette 87 %,
Kanada-Reinette 85 %,
Roter Eiserapfel 81 %,
Boikenapfel 72 %,
Große Kasseler Reinette 64 %,
Weißer Matapfel 48 %;
bei Methode 2 von
Champagner-Reinette 85 %,
Kanada-Reinette 63 %,
Roter Eiserapfel 71 %,
Boikenapfel 68 %,
Große Kasseler Reinette 50 %,
Weißer Matapfel 30 %;
bei Methode 3 von
Champagner-Reinette 85 %,
Kanada-Reinette 41 %,
Roter Eiserapfel 68 %,
Boikenapfel 65 %,
Große Kasseler Reinette 55 %,
Weißer Matapfel 43 %;
bei Methode 4 von
Champagner-Reinette 71 %,
Kanada-Reinette 52 %,

Digitized by Google

Roter Eiserapfel 69 %,
Boikenapfel 58 %,
Große Kasseler Reinette 50 %,
Weißer Matapfel ?.

Die Prozentsätze differieren zuweilen auch bei einzelnen Ausstellern erheblich, es liegt die Differenz zweifellos in der Beschaffenheit des Kellers. Soviel aber ergab sich auch aus dieser Ausstellung, daß die Früchte nach Methode 1 behandelt (in die Erde eingegraben), ein frisches Aussehen zeigten, während alle übrigen, besonders aber sub 4 runzelig waren.

St. J. F.

Einrichtung von Obstbaukursen für Volksschullehrer.

(Siehe unsere diesbezügliche Eingabe, „Obstbau" Nr. 8, 1898 und Nr. 1, 1899.) Zu dieser Frage schreibt der „Vereinsbote", Organ des katholischen Lehrervereins:

„Wir Lehrer bedauern aufrichtig, daß das Gesamtkollegium der Zentralstelle für Landwirtschaft zu diesem verneinenden Beschlusse gekommen ist. Nach unserm Dafürhalten wären solche Obstbaukurse, wie sie der Vorstand des Württ. Obstbauvereins beantragt hat, für viele Volksschullehrer nicht nur erwünscht, sondern auch in mehrfacher Beziehung geradezu notwendig gewesen.

Unterricht in der Landwirtschaft (mit gewissen Beschränkungen) und speziell im Obstbau ist nun einmal im Lehrplan der allgem. Fortbildungsschule vorgesehen für solche Orte, wo sich ein Bedürfnis hiefür findet — und dies ist in den meisten, besonders kleineren Landorten der Fall —; die einzige, zur Erteilung dieses Unterrichts geeignete und berufene Person ist aber zweifelsohne der Lehrer. Andere sogen. Pomologen oder Baumwarte, welche da und dort zu treffen sind und meist auch Obstbaukurse mitgemacht haben, verstehen zwar den Obstbau, können aber keinen Unterricht im Obstbau erteilen, — eben weil sie keine Lehrer sind.

Was den Mangel an Zeit in der Fortbildungsschule anlangt, so ist zu bemerken, daß der Lehrplan da, wo das Bedürfnis vorhanden ist, wohl gestattet, hiezu einfach Zeit zu nehmen. Geographie, Geschichte, gewerblicher Unterricht fallen an solchen Orten entweder ganz weg oder werden auf ein ganz bescheidenes Maß beschränkt.

Auch die andere Einwendung — bei der kurzen Dauer eines solchen Kurses (7 + 5 Tage waren vorgesehen) sei es unmöglich, im Obstbauwesen sich etwas Ersprießliches anzueignen — können wir umsoweniger als zutreffend erkennen, als gerade der Hinweis auf die landwirtschaftlichen Winterschulen das Gegenteil lehrt.

In dem amtlichen Lehrplane für landwirtschaftliche Winterschulen sind wöchentlich 2 — sage — zwei Unterrichtsstunden vorgesehen für „die Lehre von den wichtigeren Kulturpflanzen mit Einschluß des Obstbaus". An den Winterschulen wird nur meines Wissens Unterricht im Obstbau in wöchentlich 2—3, also im ganzen in 40—60 Stunden erteilt. Wenn dieser Unterricht — neben etwa 34 andern Unterrichtsstunden — als für die Praxis der jungen Landwirte genügend erachtet wird, dann dürfte auch ein 12-tägiger Uebungskurs mit mindestens 96 Unterrichtsstunden für Volksschullehrer, die doch eine andere Vorbildung haben, als die Besucher der Winterschulen, hinreichend erscheinen zur theoretischen und praktischen Anleitung im Obstbau."

Nach einem Dank an den Vorstand des Württ. Obstbauvereins für seine Verwendung in der Angelegenheit schließt der Artikel:

„Die Lehrer aber werden sich durch diesen negativen Beschluß nicht beirren lassen, sich auch ferner dieses so wichtigen Zweigs der Landwirtschaft anzunehmen und hegen die Zuversicht, die hohe Oberschulbehörde werde Mittel und Wege finden, um den Lehrern Gelegenheit zu einer genügenden Ausbildung hierin zu geben.

—n—"

Digitized by Google

II. Vereins-Angelegenheiten.

Am Sonntag den 2. Juli vormittags findet in unserem Vereinsgarten Nr. 1 ein Vortrag mit praktischer Demonstration statt. Zusammenkunft präzis 1/2 8 Uhr am Eugensplatz.

Behufs Einleitung von wirtschaftlichen Erhebungen über Obstbau und Obstverwertung fand am Montag den 19. Juni auf Einladung des Staatssekretärs des Innern in Berlin, in den Diensträumen des Reichsamts des Innern, eine Besprechung statt, welcher auch unser Vereinsvorstand anwohnte.

Einladung.

Herr Garteninspektor Held hatte die Freundlichkeit, die Mitglieder des Württ. Obstbauvereins zur Prüfung der Obstbauschüler, welche am **Samstag den 22. Juli** von morgens 8 Uhr ab in **Hohenheim** stattfindet, einzuladen. Die Prüfung bietet jedenfalls viel Interesse und Belehrung, weshalb wir den Besuch derselben sehr empfehlen (zweckmäßige Abfahrt morgens 7 Uhr mit Zahnradbahn).

Der **Vereinsausschuß** hat in seiner Sitzung vom 30. Mai an fünf Baumwärter Reiseunterstützungen von je 10 Mk. zur Teilnahme an den von der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft eingerichteten Wiederholungs-Kursen für frühere Obstbauschüler verwilligt.

Den verehrl. Mitgliedern zur gefl. Kenntnisnahme, daß der Sommerausflug am Sonntag den 1. Oktober nach Ulm zum Besuch der dortigen Kreisobstausstellung gemacht wird. Näheres im September-Heft.

Bibliothek des Württ. Obstbauvereins

(s. „Obstbau" 1896, Nr. 9. 11. 12; 1897, Nr. 1. 2. 3. 6. 7. 9. 11; 1898, 1. 6. 7. 8.)

Koopmann, K., K. Gartenbaudirektor, Denkschrift über Hebung des Obstbaus, 1898.

Epple, L., Lose Blätter über Obstbau. Erstes Bändchen. Stuttgart, 1898. Selbstverlag.

Mertens, R., Dörrbüchlein. 4. Aufl. Rud. Bechtold, Wiesbaden, 1898.

v. Schilling, Frhr. Heinrich, Die Schädlinge des Gemüsebaus und deren Bekämpfung. Mit 4 farbigen Tafeln. Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O., 1898.

Betten, R., Pflege des Weinstocks im kälteren Klima. Mit 152 Abb. Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O., 1898.

Müller, Prof. Dr., Einträglicher Obstbau in Verbindung mit rationellem Grasbau. Mit 132 Abb. und 4 Tafeln. Graz, 1897.

Was erwarten die deutschen Handelsgärtner von den neuen Handels-Verträgen? Halle a. S.

Neuere Erfahrungen auf dem Gebiet des Ackerbaus. Zehn Vorträge. Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, 1898. (Geschenk des Herrn Landwirtschaftlehrers Reutter, Alzey.)

Tschudi u. Schultheß, Der Obstbaum und seine Pflege. Huber, Frauenfeld, 1899.

Pfyffer, Die Päonien. 1899.

Löbner, Der Zwergobstbaum und seine Pflege. Gustav Schmidt, Berlin, 1899.

Die Schädlinge des Obst- und Weinbaus. Ein Volksbuch für jung und alt zur Kenntnis und erfolgreichen Abwehr des verbreitetsten Ungeziefers. Von Heinrich Frhr. v. Schilling. Mit 13 Holzschn. und 2 großen Farbentafeln nach Aquarellen des Verfassers. Zweite erweiterte und vervollst. Aufl. Geb. Mk. 1.50, (10—29 Expl. à Mk. 1.25, 30 und mehr Expl. à Mk. 1.).

Allerlei nützliche Garteninsekten. Neu durchgesehener und vermehrter Sonderabdruck aus dem „Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau." Von Heinrich Frhr. v. Schilling. Mit 1 Farbentafel und 30 Holzschn. nach Zeichnungen des Verfassers. 2. Aufl. Geb. 80 Pf., (10 - 29 Expl. à 75 Pf., 30 und mehr Expl. à 60 Pf.). Beides im Verlag von Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O.

III. Litteratur.

Der Zwergobstbaum und seine Pflege. Eine praktische Anleitung für Gartenfreunde und Obstzüchter. Von Max Loebner, Obergärtner an der deutsch-schweizerischen Versuchsstation und Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädensweil. Großoktav mit etwa 40 Abbildungen. Preis geheftet ℳ 2.50., gebunden ℳ 3.50. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin SW. 46 (vorm. Robert Oppenheim).

Das vorliegende Buch unterscheidet sich wesentlich von anderen seiner Art. Weitläufige Schilderungen der in unseren Baumschulen gebräuchlichen Anzucht der Bäume fehlen ihm. Es setzt mit dem Momente ein, wo der junge Baum aus

Digitized by Google

der Baumschule in die Hand des Gartenbesitzers und Obstzüchters übergeht. Wie er nun richtig zu schneiden und weiter zu formieren ist, wie wir ihn pflanzen, düngen, pflegen, vor Krankheiten bewahren müssen, daß wir edle und reichlich Früchte ernten können, sind die Hauptkapitel des Buches. Das Buch soll aufmuntern, Zwergobstbäume zu pflanzen. Wo nur einige Quadratmeter Boden im ländlichen Haus- oder städtischen Villengarten vorhanden sind, wo eine kahle Wand oder Gebäudemauer steht, da ist Raum genug, um Zwergobstbäume zu pflanzen. Eine große Anzahl photographischer Aufnahmen aus bestehenden Zwergobstanlagen, von denen wir in diesem Heft einige Proben geben, und vorzügliche Handzeichnungen erläutern den Text.

Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues. Ein Volksbuch für jung und alt zur Kenntnis und erfolgreichen Abwehr des verbreitetsten Ungeziefers. Von Heinrich Frhr. v. Schilling. Mit 13 Holzschnitten und 2 großen Farbentafeln nach Aquarellen des Verfassers. Zweite erweiterte und vervollständigte Auflage, geb. ℳ 1.50, 10—29 Expl. à ℳ 1.25, 30 und mehr Expl. à ℳ 1.—.

IV. Monats-Kalender.

Juli.

Im amtlichen Saatenstandsbericht für den Monat Mai hieß es noch: „Auch die Obstblüte hat durch den vielen Regen, sowie durch Nebel gelitten. Die Apfelblüte ist um die Mitte des Monats noch sehr zurück und vollzieht sich erst jetzt; fast noch ganz unentwickelt sind die Luiken, so daß ein Urteil noch nicht abgegeben werden kann. Aus mehreren Bezirken aber wird gemeldet, daß die Aussichten auf Obst, besonders Aepfel, wegen spärlichen Blütenansatzes geringe sind; in Heilbronn tritt die Blutlaus besonders auf denjenigen Apfelbäumen, wo sie voriges Jahr hauste, wieder stark auf." Nun, schlimmer als hier für Mai beschrieben, sind die Obstaussichten im Juni nicht geworden, eher besser und das wollen wir uns schon gefallen lassen. Wo die Trockenheit des Juni ein Begießen notwendig machte oder noch macht, namentlich an jungen Bäumen vom letzten Satz, da besorge man das Gießen auch recht; es werde durchdringend vorgenommen, damit das Gießwasser zu den Saugwurzeln gelangt, welche es allein aufzunehmen vermögen. Das Gießen werde ferner nie bei grellem Sonnenschein, sondern am besten am Abend oder frühen Morgen, bei durchlassendem Boden aber zu beiden Tageszeiten ausgeführt. Beim Begießen in voller Sonne tritt eine plötzliche stärkere Abkühlung der Wurzeln und Blätter ein, welche Ursache zu Erkrankungen geben kann. Das Bespritzen der Pflanzen verlangsamt die Wasserverdunstung der Blätter und hat dadurch sehr vorteilhafte Wirkungen. Durch ein wiederholtes Behacken der Baumscheibe wird die Kapillarität des Bodens unterbrochen und die Wasserverdunstung aus demselben erschwert. Ein Bedecken des Bodens mit kurzem Dung, Lohe, oder humoser Streu erschwert ein Austrocknen des Bodens. Am leichtesten ist die Bespritzung mit Wasser vorzunehmen bei Spalieren; man besorge es tüchtig (abends) von oben bis unten. Das Entspitzen der Kernobstformbäume wird fortgesetzt bezw. vervollständigt. Es handelt sich da bei noch nicht entspitzten Zweigen um Jungtriebe, die auf 5—8 Blätter (10—12 cm) zu entspitzen sind (jetzt durch Brechen übers Messer) oder solche neue Triebe, die an den schon einmal entspitzten Trieben entstanden sind und nun auf 2—3 cm entspitzt werden. Bei früchtebeladenen Zweigen sorge man jetzt schon dafür, daß sie nicht brechen, durch Zusammenbinden, Unterlegen, Stützen. Frühobst fängt Ende des Monats zu reifen an, Frühbirnen zuerst, dann Aprikosen, bald auch Frühäpfel; man pflücke Obst früh morgens, ehe die Sonne darauf scheint, es ist dann würziger und schmackhafter. Aprikosen und Pfirsiche pflücke man einige Tage vor völliger Reife und lasse sie an einem dunklen Ort nachreifen, sie gewinnen

Digitized by Google

dadurch an Aroma. Wenn junge Bäume Stock- oder Stammausschlag haben, entferne man solchen, aber zugleich auch die Ursache; ist allzugroße Ueppigkeit die Schuld, dann steche man einige Wurzeln ab; umfaßt jedoch die Rinde den Baum zu fest, so daß nicht die genügende Saftzirkulation stattfinden kann, so mache man einige Längsschnitte in den Stamm und die stärkeren Zweige des Baumes, man „schröpfe". Erdbeerpflanzen werden wiederholt abgerankt. Hat man dagegen Ausläufer zur Vermehrung stehen gelassen, so kann man gut bewurzelte, kräftig entwickelte Pflänzchen schon abnehmen und auf nahrhafte Beete pflanzen. Alte vierjährige Erdbeerbeete werden geräumt. Zur Pfirsichernte bemerken wir noch, daß man in den letzten acht Tagen vor der Reife die Frucht von dem nächsten, sie beschattenden Laub befreien soll; auch erhöht ein morgens vorzunehmendes leichtes Bespritzen der Frucht, einige Tage lang vor der Ernte, die Färbung der Frucht. — Im Gemüsegarten kann man jetzt die Frühkartoffeln herausnehmen und ins leere Beet, wenn man will, dieselbe Sorte legen; wenn nicht, wählt man Spinat, Kohlraben ꝛc. Sonst bestehen die Hauptarbeiten im Jäten, Behacken, Anhäufeln, Gießen und Düngen der Pflanzungen. Leer gewordene Beete werden von neuem mit Kopfsalat, Endivie, Kohlraben, Rosen- oder Federkohl, Winterrettigen ꝛc. bestellt. Zwiebeln, Knoblauch, Schalotten werden, nachdem das Kraut abgewelkt, an einem trockenen Tage ausgehoben und zum Abtrocknen an luftige Stellen gebracht. Beim Blumenkohl, wo die Blumen in der Entwicklung begriffen sind, werden einige Blätter geknickt und über die Blumen gebreitet, oder aber es werden die Blätter über der Blume zusammen gebunden. Reife Samen werden gesammelt, die Gewürzkräuter geschnitten und getrocknet (Majoran, Thymian, Melisse ꝛc. unmittelbar vor der Blüte zu schneiden und an schattigem, luftigem Platz zu trocknen). — Im Blumengarten lasse man es an der nötigen Pflege, wie Gießen, Düngen, Aufbinden, Ausputzen, Ausschneiden verblühter oder überflüssiger Triebe u. s. w. nicht fehlen. Manche Frühlingsblumen haben bereits ihre Samen zur Reife gebracht; wir nehmen sie an einem trocknen Tage ab, lassen sie an der Luft abtrocknen und bewahren sie kühl auf, sofern wir es nicht vorziehen, sie bald wieder auszusäen. Rasenplätze kurz halten und nach dem Mähen walzen. Buxbaumeinfassungen mit der Heckenschere schneiden, bevor der zweite Trieb sich einstellt. Wild ausgetriebene Hecken von Weißdorn u. s. w. jetzt wieder zu ihren ursprünglichen Formen schneiden. Unsern Nelkenbestand suchen wir jetzt zu vermehren, und zwar durch das als bekannt vorauszusetzende Absenken. Mit dem Okulieren der Rosen können wir gleichfalls fortfahren, auch können wir Rosenstecklingsbeete anlegen. Aber neben allen laufenden Arbeiten müssen wir auch schon wieder an künftige Zeiten denken und auf die Anzucht von allerlei Gewächsen fürs nächste Jahr bedacht sein. So können jetzt alle zweijährigen Gewächse ausgesät werden, ebenso solche, die dann im nächsten Frühjahr als kraftvolle Stauden dem landschaftlichen Garten zum Schmuck gereichen, wie auch ganz besonders alle jene bunten Frühlingsflorblumen, Vergißmeinnicht, Silenen, Pensees. Die Samen der erstgenannten Gruppe säen wir am besten reihenweise in dazu gut vorbereitete Gartenerde, während wir Vergißmeinnicht u. s. w. am besten in ziemlich flache Mistbeetkästen in eine kraftvolle, gut verrottete Misterde aussäen, wo wir sie nur bei starken Regengüssen durch Fenster schützen, sonst nur mit leichten Schattendecken bedecken; sobald sie dann zu gut faßlichen Sämlingen erwachsen sind, pikieren wir sie auf Beete. Schließlich ist jetzt auch gute Zeit zum Aussäen einiger beliebter Florblumen für unsere Zimmergärten und Kalthäuser, und zwar der chinesischen Primeln, Calceolarien, Cinerarien. Alle diese werden am besten in Schalen mit einer leichten Erde gesät und in einen Mistbeetkasten verbracht; nach dem Aufgehen sind sie bald in Pikierkästen zu verstopfen. Topfpflanzen, namentlich solche kälterer Zonen, also Myrten, Kamelien, Azaleen können auch jetzt noch, wenn nötig, verpflanzt werden; während die erstern eine kräftige Mischung aus halb Rasen und halb Laub- und Heideerde mit Sandzusatz lieben, gedeihen die letztern nur in Heide- und Moorerde. Frisch verpflanzte Gewächse halten wir stets an halbschattigen, geschützten Plätzen

Digitized by Google

und überbrausen sie oft, am besten mit Regenwasser, das auch zum Gießen stets das beste ist. Frisch verpflanzte Topfpflanzen dürfen nicht sofort, sondern erst dann gedüngt werden, wenn sie gut angewurzelt sind, dann aber nachhaltig mit aufgelösten Kunst- oder Naturdüngern.

V. Insekten-Kalender.

Juli.

Im Juli und schon im Juni kann man des Weidenbohrer-Schmetterlings habhaft werden, der an rauhen Baumstämmen zu sitzen pflegt. Bekanntlich schadet die Raupe dadurch, daß sie Gänge ins Holz bohrt und nach allen Richtungen Höhlungen darin anlegt.

Um den Apfelwickler los zu werden, darf man nur sorgfältig alle abgefallenen unreifen, wurmigen Früchte, in denen er der Kerne wegen haust, auflesen und gründlich beiseite schaffen (den Schweinen geben 2c.).

Auf dem Kirschenlaub kann man jetzt schwarze, schleimige, zugespitzte Larven antreffen, kleinen Schnecken gleichend. Diese fressen sozusagen alles „Fleisch" der Blätter, so daß nur die Unterhaut übrig bleibt. Bei Zwergobst zerdrückt man kurzweg die Larven, wo man sie findet (kommt auch auf Birnen-, Aepfel-, Schlehenblättern vor). Bei Hochstämmen streut man früh morgens, wenn der Tau noch auf den Blättern liegt, vermittelst einer an einer Stange befestigten Puderquaste Kalkpulver auf das befallene Laub.

Haben Blattläuse zu sehr überhand genommen auf Pflaumen 2c., so überstreut man an taureichen Morgen mit Straßenstaub oder mit feiner Holzasche oder mit Tabaksstaub.

Wespen und Hornisse tötet man, wo man sie erwischt.

Wo sich an Birnbäumen der Gitterrost zeigt, entferne man sorgfältig die befallenen Blätter und Früchtchen. Irgendwo muß da in der Nachbarschaft ein Sadebaum stehen: fort damit! Dann hört der Gitterrost auf, der auf diese aus allen Gärten zu entfernende Baumart angewiesen ist.

VI. Fragekasten.

Eingelaufene Antworten.

Auf die Fragen im „Obstbau" Nr. 6, betr. das Abscharren der Bäume im Winter und die Verwertung der Mispel, erlaube ich mir folgendes zu berichten:

Obstbäume können, ohne Schaden zu nehmen, auch im Winter bei frostfreiem Wetter von der alten, abgestorbenen Rinde, von Moos und Flechten (dem besten Unterschlupf der schädlichen Insekten) durch Abscharren gereinigt werden; damit ist aber nicht das gänzliche Ablösen der äußeren Rinde gemeint, so daß die Bäume ganz weißrot aussehen, wie man es, leider, manchesmal sehen kann. In diesem Falle ist es kein Wunder, wenn die Bäume infolge dieses falschen Abscharrens krank werden; es sollte dabei vernünftig gearbeitet werden.

Auch der nach dem Abscharren nötige Anstrich mit Kalkmilch kann zur Winterszeit an warmen Tagen noch angebracht werden, insofern derselbe noch vor dem Gefrieren trocknet.

Die Ansicht, die gar oft zu hören ist, das Moos schütze den Baum vor dem Frost, ist ganz falsch; das Gegenteil, das Moos, welches bei nassem Wetter viel Feuchtigkeit aufnimmt, ist vielfältig sogar die Ursache von Frostschäden.

Es soll hiermit nicht gesagt sein, daß man in der Regel die Bäume im Winter abscharren soll, sondern wer früher oder später die Zeit nicht dazu hat, kann es ohne Bedenken zur Winterszeit thun. —

Die Mispel (Mespilus) kann (außer dem Rohgenuß in teigigem Zustande) frisch, nicht teigig, beim Mosten dem zu mahlenden Obst beigefügt werden, was sehr zu empfehlen ist, da der Most dadurch sehr an Gerbstoff gewinnt. Eine andere empfehlenswerte Verwertung wird es schwerlich geben.

Schomburg, Post Wangen i. A.

Gebhard Brugger.

Digitized by Google

Aus Mispelfrüchten, wenn sie bis Ende Oktober gut reif, doch nicht teigig sind, kann man ein schmackhaftes Gelee zubereiten. Es werden die Mispelfrüchte hierbei mit wenig Wasserzusatz so weich gekocht, daß sie mit einem dünnen Strohhalme durchstochen werden können. Ist dies der Fall, so bringt man die gekochten Früchte in ein leinenes Säckchen und preßt den Saft mittelst einer Presse oder durch Drehen aus. Der Saft wird in flachen Kupfer-, Messing- oder sonstigen verzinnten Gefäßen, auch in Thonhäfen, unter fleißigem Umrühren so lange gekocht, bis er bei der Probe Fäden zieht, statt nur vom Löffel abzutropfen. Sobald das Gelee abgekühlt ist, ist es luftdicht zu verschließen. Da die Mispelfrüchte in nichtteigigem Zustande viel Gerbstoff enthalten, so empfiehlt es sich, solche zum Mosten zu verwenden, 5 kg auf 1 Doppelzentner Mostobst.

Ph. Held.

Wer sich keine Zinktinte kaufen will, kann ein Gläschen zum dritten Teil mit pulverisiertem Kupfervitriol füllen und über dasselbe Wasser gießen. Mittelst eines zugespitzten Hölzchens werden dann mit dieser aufgelösten Kupfervitriolbrühe die Zinketiketten beschrieben. Ph. Held.

Nur bei großer Kälte wird man das Abscharren und Ankalken der Obstbäume unterlassen müssen. Uebrigens, wenn es im Januar sehr kalt ist, muß das Abscharren schon aus dem Grunde unterbleiben, weil der Arbeiter, durch die Kälte unbehilflich, sich auf den Bäumen nur kurze Zeit halten kann. Kalkmilch, bei 1 Grad Kälte an die Bäume gebracht, hält nicht, sie springt von der Rinde ab. Wenn es aber im Januar frostfreie Tage hat, dann sollte jeder, der sich die Zeit dazu nehmen kann, seine Obstbäume ausputzen, die abgeschabte Rinde durch Unterlegen von Tüchern sammeln und mit dem vielen darinnen verborgenen Ungeziefer verbrennen. Durch das Abscharren der losen Rinde, nicht der festsitzenden gesunden Rinde, wird dem Stamme nicht geschadet; im Gegenteil. Sollten in kleinen Ritzen noch Insekten sein, so gehen sie eher zugrunde oder werden von den Meisen leichter gefunden. Ist die Witterung so schön, daß von 8 Uhr morgens ab einige Grad Wärme vorhanden sind, so kann man von 8 bis 2 Uhr auch die Stämme mit Kalkmilch anstreichen, die Kalkmilch bringt in die Ritzen ein und vernichtet sowohl die Mooswurzeln wie das Ungeziefer. Sobald in Hohenheim im Januar frostfreie, nicht zu feuchte und windige Tage herrschen, werden seit 50 Jahren Bäume geputzt. Ph. Held.

Frage.

Hiermit erlaube ich mir, ergebenst um gütige Mitteilung zu bitten, wie und auf welche Art und Weise man sauer gewordene Most- und Weinfässer wieder brauchbar macht und Obstmost und Wein vom sogenannten Faßgeschmack wieder befreit und ob es vorteilhaft ist, wenn man Most (mit oder ohne Wasser) nach der Gärung abläßt?

Antworten werden aus der Praxis unseres Leserkreises sehr gerne an diesem Platz veröffentlicht.

VII. Kleine Mitteilungen.

Ausstellungen.

Allg. deutsche Obstausstellung. Jubiläumsausstellung des sächsischen Landes-Obstbauvereinsvom 14.—19. Oktbr. 1899 in Dresden. Die Beschickung der Ausstellung steht allen Obstzüchtern, Obstbaugenossenschaften und Vereinigungen aus Deutschland und Oesterreich in gleicher Weise zu, Händlern und Fabrikanten nur in dem im Programm näher bezeichneten Umfang. Zugelassen sind: frisches Obst aller Art und Weintrauben (selbst erbaut, durch Baumwärter oder durch Gemeinden und Vereine, durch Händler gesammelt); Topf-Obstbäume und Weinreben mit Früchten; Obsterzeugnisse aller Art (des Erbauers selbst, des Fabrikanten); Obstbäume und sonstige Baumschulenerzeugnisse, Obstmuttergärten; dem Obstbau und der Obstverwertung dienende Geräte, Apparate, Maschinen und sonstige Hilfsmittel; den Obst-, Wein- und Gartenbau betreffende Lehrmittel. Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins hat beschlossen, für diese Ausstellung zwei silberne Vereinsmedaillen als Ehrenpreise für Abteilung I des Programms — Obst — zu stiften. Unser Verein ist zur Beschickung der Ausstellung eingeladen worden; wir überlassen es den einzelnen Mitgliedern, ob sie sich beteiligen wollen. Programme sind zu beziehen durch das Direktorium des Landesobstbauvereins in Dresden.

Digitized by Google

Die Besteuerung der Stuttgarter Obsthändler. Wie schon früher mitgeteilt, wurde auf dem Stuttgarter Nordbahnhof von jedem Stuttgarter Obsthändler eine Wanderlagersteuer — vom Waggon 6 bis 16 ℳ. — erhoben. Infolge einer Beschwerde der in Stuttgart für ihren Obsthandel eingeschätzten Händler wurde durch Erlaß des K. Finanzministeriums im Jahr 1897 bestimmt, daß nur noch die fremden Händler Wanderlagersteuer zu bezahlen haben. Dieser Erlaß ist auf eine Beschwerde der Amtskorporation und Stadtgemeinde Cannstatt beim K. Verwaltungsgerichtshof aufgehoben und dem Verein anheimgegeben worden, innerhalb zwei Wochen eine Gegenerklärung einzureichen. Es muß also für sämtliches auf dem Stuttgarter Nordbahnhof gehandeltes Mostobst Wanderlagersteuer bezahlt werden, weil dieser Bahnhof auf Cannstatter Markung liegt. Die jährlich bezahlte Summe beträgt ca. 10000 ℳ. und fällt natürlich indirekt den Käufern, d. h. den Konsumenten zur Last. Sehr wahrscheinlich wird aber auch die in den letzten zwei Jahren nicht bezahlte Wanderlagersteuer rückwirkend erhoben werden, was bei vielen der Händler, welche ohnedies mit kleinen Mitteln arbeiten, vollständigen Vermögensverlust bedeuten wird. Der Stuttgarter Mostobsthändler-Verein beabsichtigt nun, Beschwerde darüber zu erheben, weil die Generaldirektion der K. württ. Staatseisenbahnen den auf Cannstatter Markung gelegenen Bahnhof Stuttgarter Nordbahnhof nennt, anstatt Cannstatter Westbahnhof, und die hiesigen Obsthändler zwingt, ihre Güter in Cannstatt auszuladen, wodurch sie extra der Stadt Cannstatt noch Steuer bezahlen müssen. (N. T.)

Obst- und Gemüseverwertungs-Kurse. In dem pomologischen Institut zu Kassel finden unter der Leitung des Vorstehers des pomologischen Gartens Herrn Karl Huber auch in diesem Jahr wieder für Herren und Damen getrennt abgehaltene viertägige Obst- und Gemüseverwertungskurse statt. Der der Verwertung von Frühobst und Frühgemüse dienende erste Abschnitt dieser Kurse für Damen findet vom 18. bis einschließlich 21. Juli statt. Der zweite Abschnitt, der Verarbeitung von Spätobst und Spätgemüse gewidmet, beginnt am 12. und endigt am 15. September; für Herren wird ein besonderer Kursus vom 22. bis 25. August dieses Jahrs abgehalten. Bei der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Obstverwertung, welche dafür Sorge trägt, daß der leicht vergängliche, reiche Obstsegen eines Jahres für andere Zeit in mancherlei Form, sei es Wein, Saft, Gelee und Trockenwaare aufgespeichert wird, ist die Kenntnis dieser Verwertung von höchster Bedeutung und es ist allseitig zu wünschen, daß von der hier gebotenen Gelegenheit reichlich Gebrauch gemacht wird. Es ist dies um so leichter, als die Bedingungen zum Besuche dieser Kurse — für Unbemittelte unentgeltlich — äußerst mäßige sind. Auskunft hierüber erteilt auf Anfragen die Verwaltung des pomologischen Gartens in Kassel.

Aus Berlin wird mitgeteilt: Der Landeseisenbahnrat hielt am 16. Juni seine diesjährige Sommersitzung ab. Den wichtigsten Beratungsgegenstand bildete die „Frachtermäßigung für Obst in Wagenladungen". Einstimmig sprach der Landeseisenbahnrat sich dahin aus, daß die Einführung von Ausnahmetarifen für Obst für einzeln bestimmte Stationen oder Bezirke im Sinne der gestellten Anträge nicht thunlich sei, dagegen empfehle er, eine Detarifierung von Obst in Aussicht zu nehmen.

Gegen den **Gummifluß** empfieht man, einen Kreisschnitt um die Wunde zu machen und nach Entfernung der Gummitropfen die Wunde mit Essigsäure zu betupfen.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Bekämpfet die Blutlaus!

Die Blutlaus tritt auch dieses Jahr an unseren Apfelbäumen sehr stark auf und es ist dringend notwendig, daß sie mit vereinten Kräften durch die im „Obstbau" bezw. „Obstbaumfreund" des öfteren empfohlenen Mittel durchgreifend bekämpft wird, um die Bäume vor der Verkümmerung zu bewahren.

Eigentum des Württembergischen Obstbau-Vereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gußmann, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 8. Stuttgart, August. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Der Apfelblütenstecher.*)

(Anthonomus pomorum *L.*)

Von W. Obermeyer, Gablenberg-Stuttgart.

Die Rüsselkäfer sind eine überaus verbreitete und häufige, aber wegen ihrer schadenstiftenden Lebensweise auch sehr gefürchtete Käfergattung. Fast jede Pflanzenart wird von einer besonderen Rüsselkäferart heimgesucht, und namentlich dürfte es kaum eine Nutzpflanze geben, welche nicht durch einen Vertreter dieser artenreichen Gattung an irgend einem Pflanzenteil geschädigt wird, wodurch mindestens deren Entwicklung gestört, nur zu häufig aber ihr voller Ertrag und Nutzen für den Menschen in Frage gestellt wird. Um diese Behauptung zu erhärten, brauchen wir nur eine Reihe von Namen der häufigsten dieser Missethäter anzuführen, aus denen dann zugleich auch die erwählten Opfer ihrer ruchlosen Thaten ersichtlich werden: Stengelbohrer, Eichelbohrer, Fichten- und Kiefernrüßler, Kopfkleerüßler, Blattnager, Blattroller, Rebenstecher, Zweigabstecher, Pflaumenbohrer, Haselnußbohrer, Birnknospen- und Apfelblütenstecher, Steinfruchtbohrer, Kohlgallenrüßler, Rapsrüßler, Getreide- und Reisrüßler. Die berüchtigtsten unter der schlimmen Sippschaft sind aber zweifellos der Apfelblütenstecher und der Birkenknospenstecher, und der Schaden, den diese beiden Käfer durch Vernichtung der schönsten Hoffnungen auf einen reichen Obstsegen anrichten, beläuft sich in manchen Jahren allein in Württemberg auf Hunderttausende; denn von den Unsummen, die fast alljährlich für eingeführtes Obst ins Ausland wandern, ist meist nur ein verschwindend kleiner Teil ungünstigen Witterungseinflüssen, der größere in der Regel der verhängnisvollen Thätigkeit dieser Insekten zuzuschreiben. Daß der Ertrag des Obstbaues in volkswirtschaftlicher Hinsicht eine nicht unwichtige Rolle spielt, derselbe aber durch diese unscheinbaren Käferchen gar oft in recht empfindlicher Weise beeinträchtigt wird, dürfte Grund genug sein, daß wir uns des näheren mit den Schädlingen beschäftigen, damit wir sie, sowie ihre Lebensgeschichte und Lebensweise kennen lernen, um von hier aus Mittel zu finden, durch welche ihrer verderblichen Thätigkeit Einhalt gethan werden kann.

Nicht wenige Obstbaumbesitzer sehen wohl jedes Jahr den angerichteten Schaden auf ihren Bäumen, ziehen vielleicht auch aus der einen oder andern „rostigen“ Blüte den „Kaiwurm“, der das Innere der rostroten Blütenknospen ausfrißt, ans Tageslicht, ohne doch den eigentlichen Schadenstifter, den Käfer, zu kennen oder je gesehen zu haben. Freilich ist es schon ein glücklicher Zufall, wenn man das Käferchen bei der Arbeit, beim Bohren oder Eierlegen, ertappt oder gar auf der Baumrinde marschieren sieht. Der Apfelblütenstecher gehört, ebenso wie sein Vetter, der Birnknospenstecher, zu den kleinsten Käfern; er ist etwa so lang wie der allbekannte Marien-

*) Eine sehr gute farbige Abbildung des Apfelblütenstechers findet der Leser „Obstbau“ 1898, Heft 3 (März), Tafel 14.

Digitized by Google

käfer, aber schmäler und hochbeiniger. Seine Farbe ist derjenigen der Baumrinde so täuschend angepaßt, daß man den Käfer nicht beachtet, so lange er sich nicht bewegt; überdies ist er äußerst vorsichtig, da er wohl weiß, daß er viele Feinde und keinerlei Waffen hat; beim geringsten verdächtigen Geräusch oder bei Annäherung eines Menschen hält er sofort in seiner Bewegung oder Thätigkeit inne und drückt sich platt an die Rinde an oder läßt sich bei der leisesten Erschütterung des Baumes mit eingezogenem Rüssel und vorgestreckten Beinen wie tot zu Boden purzeln. Schüttelt man etwa im Mai über einem untergehaltenen Schirm einen Ast von einem Luiken- oder Goldparmänenapfelbaum an, so wird man sich wundern über die zahl- und artenreichen Lebewesen, die sich in dem Schirm tummeln; aber unter all den krabbelnden und flüchtenden Tierchen bemerkt man keinen Apfelblütenstecher, wenn auch die Rüsselkäfer vorherrschend vertreten sind; sie bleiben eben lange wie leblos liegen und werden unter den gleichfarbigen Rindenstückchen nur von einem geübten Auge entdeckt. Da, wenn alle andern Gefangenen entflohen sind und der Schirm in völliger Ruhe gehalten wird, regt sich etwas unter den Rindenstückchen und ein winziges Käferchen mit langem Rüssel und gebrochenen Fühlern, scheinbar ein lebendes Rindenbröckelchen, krabbelt hervor, dessen Flügeldecken auf pechbraunem Grunde mit einer weißgrauen, haarigen Schrägbinde gezeichnet sind. Beim Birnknospenstecher läuft letztere geradlinig über die Flügel, erreicht aber beiderseits die Ränder nicht. Der Hinterleib ist oberseits gewölbt, hinten wie abgestutzt und der Rüssel meist abwärts gesenkt, wodurch das Käferchen noch kleiner erscheint. Wer den Blütenstecher aus eigener Anschauung kennen lernen möchte, der züchte sich denselben, indem er Ende April eine Anzahl bewohnter, also mit rostroten Käppchen versehener Blütenknospen in einer Schachtel oder unter einer Glasglocke aufbewahrt; innerhalb 8—10 Tagen sind alle Käfer aus den Knospen gekrochen.

An diesem winzigen Käferchen lernen wir auch die alte Wahrheit erkennen, daß in der Natur gar oft durch kleine Wesen große Wirkungen erzielt werden, wenn nur die mangelnde Größe der Einzelwesen durch die große Anzahl derselben ersetzt wird. Diese winzigen Insekten sind, so wenig auch das einzelne dazu beizutragen scheint, doch im stande, den reichen Obstsegen weiter Gegenden innerhalb weniger Wochen zu vernichten, weil eben viele Millionen Käferchen dasselbe Geschäft verrichten. Welche Zwecke verfolgen aber die Tierchen bei der für uns Menschen so verderblichen Arbeit? Der Hunger und die Liebe, diese beiden mächtigen Triebfedern der tierischen Natur, scheinen einzig und allein das Leben und Treiben auch dieser kleinen Geschöpfe zu beeinflussen. Wenn dieselben sehr zeitig im Frühjahr, bei warmer, sonniger Witterung schon bald im März oder noch früher, ihr Winterquartier, das sie im Herbst unter Rindenborke, unter Moos und Flechten (s. Abb. S. 123),*) zwischen Astgabeln, namentlich in Löchern und Ritzen am Fuß des Stammes, wohl auch in dessen Nähe unter der Erdoberfläche bezogen hatten, verlassen haben, so steigen alle, Männchen wie Weibchen, zu Fuß in höhere, doch vorerst noch vor den rauhen Winden geschützte Regionen des Baumes. Die lebhafteren Männchen fliegen von da aus an guten Tagen viel und eifrig im warmen Sonnenschein umher und von Apfelbaum zu Apfelbaum, während die seßhafteren und ruhigeren Weibchen den einmal bezogenen Baum vorerst ohne zwingenden Grund nicht verlassen. Später dagegen scheinen auch sie nicht nur bei Beunruhigung, sondern namentlich auch zum Zweck anderweitiger Unterbringung ihrer Eier fliegend die benachbarten Apfelbäume zu besuchen. Gutes Wetter vorausgesetzt, sind von Mitte März an die befruchteten Weibchen eifrig mit der Unterbringung ihrer etwa 30 Eier beschäftigt; denn um diese Zeit regen sich die Fruchtknospen, sie schwellen an und ihre Deckschuppen verschieben sich. Die Käferweibchen bohren mit ihrem feinen Rüssel ein kleines Loch in die Knospe, teils um dadurch Nahrung zu gewinnen, teils um je ein Ei mittels des Rüssels in jedes Bohrloch zu schieben.

Da bekanntlich jede Knospe mehrere Einzel-

*) Die Abbildung, aus dem sehr empfehlenswerten „Prakt. Lehrbuch des Obstbaus“ von F. Böttner, Frankfurt a. O., Trowitzsch u. S., zeigt uns verschiedene Baumflechten, wie sie zwar den Baum nicht oder kaum aussaugen, aber Luft und Wärme abzusperren und Insekten Unterschlupf zu gewähren geeignet sind.

Digitized by Google

Flechten am Obstbaum.

knospen beherbergt, die sich unter günstigen Umständen zu einem Blütensträußchen entwickeln, so kann jene Anbohrung und Besetzung mit Eiern allerlei Zufälligkeiten unterworfen und so für die Einzelknospen von verschiedenen Folgen sein. Bei Knospen, welche in der Entwicklung weit zurückgeblieben sind, können durch ein Bohrloch mehrere Einzelknospen getroffen werden, und diese bleiben dann bei der Entfaltung zurück, verkümmern oder fallen ab, während eine zufällig nicht verletzte aufblüht und unter sonst günstigen Verhältnissen eine Frucht zeitigt. Sind dagegen die Einzelknospen schon bedeutend vorgerückt oder erheben sie sich gar schon auf Stielchen aus der Mutterknospe, so kommt es höchst selten auch nur zu vereinzelten Fruchtansätzen, da gewöhnlich ein jetzt anfliegendes Blütenstecherweibchen alle jetzt freistehenden Einzelknospen mit Eiern belegt. Die besetzten Blütenknospen vertrocknen und sehen dann rostrot oder wie verbrannt aus, weshalb das Landvolk diese Erscheinung an den Blüten den „Brenner" heißt. Dem Unglücksei entschlüpft schon in den nächsten Tagen eine schmutzigweiße, braunköpfige, fußlose Larve, welche die Blüte und den Fruchtknoten vollständig ausfrißt, rasch wächst und nach kaum drei Wochen zu einer schlanken, sehr beweglichen Puppe wird. Nach etwa achttägiger Puppenruhe schlüpft der Käfer aus, der in seiner Knospe den nächsten sonnigen Tag abwartet, um alsdann durch die Wand derselben ein Schlupfloch zu bohren, durch welches er Ende April oder in den ersten Tagen des Mai ins Freie gelangt.

Während bei andern Käfern die Entwicklungszeit vom Ei bis zum fertigen Käfer den längeren Lebensabschnitt bildet und die Lebenszeit als fortpflanzungsfähiges Insekt nur nach wenigen Wochen zählt, ist es bei den Blütenstechern umgekehrt: ihre Entwicklung beansprucht nur vier Wochen, und das heuer ausgeschlüpfte Insekt stirbt erst nach vollendetem Brutgeschäft im nächsten Frühjahr. Was die Käfer in dieser langen Zwischenzeit treiben, ist noch nicht genügend aufgeklärt. Sicher ist nur, daß sie, soweit ihnen keine Blattknospen zur Verfügung stehen, ihr Leben durch Benagen der Apfelblätter fristen. Wer sich davon überzeugen möchte, der halte Blütenstecher unter einer Glasglocke gefangen und lege ihnen frische Apfelblätter vor; er wird finden, daß die Käfer die Blattspreite ihres grünen Gewebes vollständig berauben. Daß die jungen Käfer während des Sommers auch schon zu einem Brutgeschäft schreiten, die Uebelthäter an den Knospen des nächsten Frühjahrs demnach Käfer einer zweiten Brut wären, ist umso weniger wahrscheinlich, als erwiesenermaßen die Larven der Blütenstecher ausschließlich nur in Knospen zur Entwicklung gelangen können.

An Obstsorten, deren Knospen sehr lange geschlossen bleiben und also spät austreiben, sowie auf Bäumen, welche wegen ihres ungünstigen Standortes in der Knospenentwicklung zurückbleiben, oder in Jahren, in denen die Blüteentfaltung durch schlechte Witterung verzögert wird, ist der durch Blütenstecher angerichtete Schaden immer am größten, weil unter besagten

Digitized by Google

Verhältnissen einerseits die Käfer zur Eierablage bequem Zeit haben und andererseits auch ihre Nachkommenschaft die Entwicklung ungestört vollenden kann. Dagegen wird die ohne Verzögerung rasch verlaufende Entfaltung der Blütenknospen der Käferbrut äußerst verhängnisvoll: die Larven werden entweder vor ihrer Vollwüchsigkeit durch die sich entfaltenden Blütenblättchen aus der Blüte geworfen, oder sie gehen unter der Einwirkung des Sonnenlichtes zu Grunde; in beiden Fällen aber sind die Fruchtansätze gerettet.

(Schluß folgt.)

Knospen.*)

Von Julius Herter-Gottwollshausen.

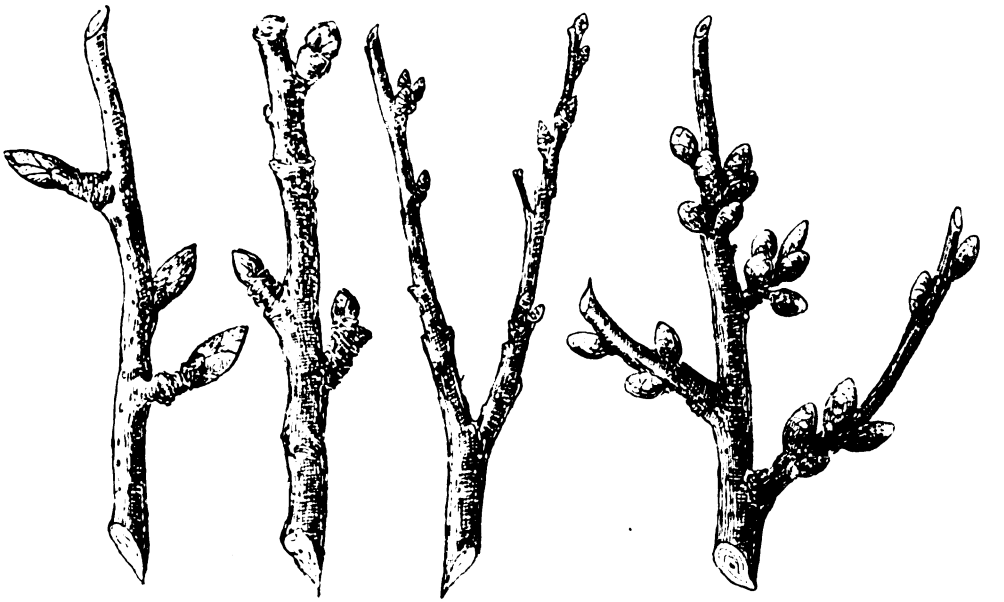
Abgefallen ist im Spätherbst das Laub. Kahl und leer stehen die Obstbäume draußen, scheinbar tot und doch nur ruhend, gerüstet zu neuerwachendem Leben, trotzend Kälte und Sturm. In tausend Knospen schlummert junges frisches Leben an den nackten Zweigen und Trieben. Wieviel bergen sie, diese Knospen, die so unscheinbar, so gestaltlos scheinen! Auf sie gründen sich all die Hoffnungen, die den Obstbaumzüchter trotz aller Mißjahre jeden Herbst und jedes Frühjahr aufs neue beseelen. In ihnen ruht die Zukunft des Baumes. Betrachten wir sie darum einmal näher.

Vereinzelt, oft auch in Gesellschaft sitzen die Knospen an der Spitze der Zweige und in den Blattachseln, die jetzt nur noch durch die Narbe des abgefallenen Blattstiels gekennzeichnet sind. Wir finden sie bei Obstbäumen nie gegenüberstehend, sondern immer wechselständig und zwar so, daß wir von einer Knospe zur andern eine Spirallinie legen können, die sich von Knospe zu Knospe in zwei Windungen um die Sproßachse zieht und bei der sechsten Knospe wieder senkrecht über der ersten steht, von welcher man ausgegangen ist. In Form und Gestalt weichen die Knospen unserer Obstbäume im allgemeinen wenig von einander ab. Die größten Knospen zeigt wohl der Birnbaum, etwas kürzer und gedrungener erscheinen die des Apfelbaums, schmächtige und spitzige Knospen finden wir am Zwetschgenbaum, während der Kirschbaum etwas vollere, näher zusammengedrängte Knospen zeigt. Aeußerlich sieht man die Knospen bedeckt mit braunen, lederartigen Schuppen, die mehr oder weniger mit silberweißen Flaumhaaren bedeckt sind und sich meist etwas harzig oder klebrig anfühlen. Diese zähen, lederartigen Knospenschuppen bilden einen wirksamen Schutz für das zarte Innere gegen Kälte und Nässe. Wesentlich verstärkt wird derselbe noch durch Harz und Haare. Versuchen wir nun, das Innere einer Knospe genauer zu untersuchen. Wir trennen eine solche vorsichtig am Grunde vom Zweige los und durchschneiden sie quer in der Mitte mittelst eines fein geschliffenen Messers. Nun betrachten wir den Querschnitt durch eine Lupe, im Notfall thut's auch das Brillenglas, das der Großvater benützt, nur muß es im richtigen Abstand gehalten werden. Da sehen wir in der Mitte der Knospe ein oder mehrere Tüpfelchen, die wir als durchschnittene Stengelchen oder Stielchen erkennen. Um diese finden wir wunderbar schön spiralig geordnet sichelförmige Querschnitte, die sich uns als durchschnittene Blättchen darstellen. Bei genauer Untersuchung sehen wir, daß diese Blättchen nicht so hintereinander liegen, daß sie sich vollständig decken, sondern so, daß immer das äußere zwischen die beiden inneren gelegt ist. Könnten wir die Knospe sich schnell entwickeln lassen, so würden wir noch das weitere wunderbare finden, daß all die Blättchen in einer aufsteigenden Spirale an das mittlere Stengelchen, an die unentwickelte Sproßachse geheftet sind. Die Windungen sind freilich zunächst noch feiner als die der Mikrometerschraube. Die Zahl der Windungen, sowie die Blattstellung ist aber dieselbe, wie wir sie bereits an dem entwickelten Sproß gefunden haben.

Wir sehen, die Knospe ist nichts anderes als ein unentwickelter Blüten- oder Blattzweig, die Anlage oder der Keim zu neuem, frischem Leben, ausgestattet mit all den Eigenschaften des Mutterbaums, weshalb es auch genügt, einem Baume dadurch den Charakter eines andern aus derselben Verwandtschaft zu geben, daß man ihm eine oder mehrere Knospen des letzteren durch Pfropfen, Kopulieren oder Okulieren einsetzt. Wie bekannt und bereits auch angedeutet, sind die Knospen ihrem Inhalt nach verschieden. Man

*) Vergl. Jahrgang 1895, Nr. 11: Der Laubfall.

Digitized by Google



Knospenzweige vom
Birn-, Apfel-, Zwetschgen-, Kirschbaum.

unterscheidet Laub- und Trag- oder Fruchtknospen. Erstere sind dünn und gestreckt und enthalten nur die Anlage zu einem beblätterten Zweig, letztere sind voller und größer und enthalten die Anlage zu Blüte und Frucht. Die Knospenbildung können wir also als einen Verjüngungsvorgang auffassen. Dieser Vorgang wird schon im Sommer vorbereitet. An der Spitze der Aeste und Zweige und am Grunde der Blätter erheben sich mikroskopische Hügel, aus Zellen gebildet, die der Physiologe Vermehrungsgewebe nennt. Nach einem angeerbten, jeder einzelnen Baumart charakteristischen Bauplan sprießen an jedem dieser Zellenhügel in zierlichster Ordnung eine gewisse Zahl von Höckern hervor. Jeder Hügel ist die Anlage eines Sprosses, die Höcker, die aus ihm hervorwachsen, sind die Anlage von Blättern, das ganze Gebilde ist am Grunde umgeben von derben Schuppen. So bildet sich die Knospe im Sommer, im Herbst ist sie vollendet, während des Winters ruht ihre Entwicklung. Im Frühjahr beginnt es wieder lebendig zu werden in den Knospen. Der harte, dunkelgefärbte Schuppenpanzer, welcher den zarten Sproß während des Winterschlafs umschlossen und vor den Angriffen des Frostes bewahrt hatte, wird zu eng für das wachsende Leben, das sich unter ihm zu regen und zu strecken beginnt. Seine Schienen weichen auseinander und lassen lichte Ringe zwischen sich hervortreten. Die Knospen schwellen von Stunde zu Stunde. Ihr winterliches Braun wandelt sich in das Grün des Frühlings; endlich brechen sie. Die Stachelbeersträucher sind die ersten, welche ihre fein gelappten Blätter entfalten, die in freudigem Grün zu krausen Büschen sich schließen. Kirsche, Birn- und Apfelbaum verziehen etwas länger. Doch bald scheint es auch im Wald der Obstbäume, als seien auf den Zweigen zahllose grüne Flämmchen entzündet und von weitem schon zeigt sich ein grünlicher Schimmer über die dunklen Aeste und Zweige hingegossen, der manchmal noch überstrahlt wird von der blendenden Fülle der Blüten, die meist noch vor den Blättern der alles belebenden Sonne entgegenquellen.

„Das schaffende Licht, es flammt und kreist,
Und sprengt die fesselnde Hülle,
Und über den Wassern schwebt der Geist
Unendlicher Liebesfülle."

Digitized by Google

Die Bezirks-Obstbau-Vereine Württembergs. Nach dem Stand vom Juni 1899.

(Aus Anlaß der Schaffung einer Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung haben wir durch den Schriftführer eine Zusammenstellung der Bezirks-Obstbau-Vereine Württembergs anfertigen lassen, deren Veröffentlichung im „Obstbau“ auch für viele Leser von Interesse sein wird. Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.)

Sitz des Vereins	Name des Vereins	Ob derselbe selbständig oder eine Sektion des landw. Bezirks-Vereins bildet	Gründungs-Jahr	Zahl der Mitglieder	Jahresbeitrag per Mitglied M.	₰	Name und Wohnort des Vorstands	Name und Wohnort des Schriftführers
Adelmannsfelden, OA. Aalen	Bezirksverein für Bienenzucht u. Obstbau im OA. Aalen	Selbständig	1893	75	—	60	J. Elsäßer, Lehrer, Adelmannsfelden	Privatier Mühlberger, Aalen
Altshausen, OA. Saulgau	Obstbau-Verein Altshausen	Selbständig	1882	111	—	50	J. Hoch, Schultheiß, Altshausen	F. H. Wöhrle, Schullehrer Altshausen
Backnang	Bezirks-Obstbau-V. Backnang	Sektion d. landw. B.-V.	1898	280	1	—	Pfarrer Schopf, Großaspach	Dr. Alex. v. Adelung, Backnang
Balingen	Verein f. Obstb. i. Bez. Balingen	Selbständig	1872	100	1	—	Schloßgrtr. Miller, Geißlingen	F. Miller, Geißlgn., OA. Balgn.
Bernloch, OA. Münsingen	Obstbau-Verein Bernloch	Selbständig	1894	37	p. B.	10	Eug. Reihling zum Adler, Bernloch	Joh. Hirrle, Wagner, Bernloch
Belsen, OA. Rottenburg	Obstbau-Verein Belsen	Selbständig	1899	60	—	40	Schullehrer Nonnenmacher, Belsen	Schullehrer Hinderer, Belsen
Biberach	Obstbau-Verein Biberach	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	120	1	50	Karl Schnell, Lehrer, Biberach	Lehrer Kuhn, Biberach
Bietigheim	Landw. Ortsverein Bietigheim	Sekt. f. Obstb. d. l. B.-V.	1894	90	1	—	A. Grimm, Ökon., Bietigheim	Privatier Reichert, Bietigheim
Calw	Bezirks-Obstbau-Verein Calw	Sekt. d. landw. B.-V.	1896	37 G.	5	—	Schlth. Hanselmann, Liebelsbg.	Oberamtspfleger Fechter, Calw
Ehingen								
Eningen u. Achlm.	Obstbau-Verein Eningen	Selbständig	1897	101	2	—	H. Sick, Eningen	Lehrer Krieg, Eningen
Erzingen, OA. Balingen	Baumwärter-Verein Balingen	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	160	1	—	Oberamtsbaumwart Haller, Erzingen	Derselbe
Freudenstadt	Obstbau-Verein Freudenstadt	Selbständig	1893	209	1	—	Oberl. Schweickardt, Freudenst.	Schull. Kümmich, Freudenstadt
Gaildorf	Obstbau-Verein Gaildorf	Selbständig	1898	295	1	50	Oberamtmann Majer, Gaildorf	OA.-Spark. Ackermann, Gaild.
Gerabronn	Bez.-Obstbau-Ver. Gerabronn	Selbständig	1886	240	1	—	E. Roll, Schultheiß, Amlishgn.	G. Majer, Stadtpflgr., Gerabr.
Giengen a. B.	Obst- u. Gart.-V. Giegen a. B.	Selbständig	1889	48	1	20	R. Spieß, Apthkr., Giengen a. B.	Uhrm. Junginger, Giengen a. B.
Gmünd	Bez.-Obstb.-V. Schw. Gmünd	Selbständig	1884	482	1	—	Lehrer J. Eith, Gmünd	A. A. Feiler, Fabrikt., Gmünd
Göttelfingen, OA. Freudenstadt	Obstbau-Verein Göttelfingen-Schernbach	Selbständig	1893	27	1	—	Pfarrer Rauscher, Göttelfingen	Derselbe
Grömbach, OA Freudenstadt	Obstbau-Verein Grömbach-Wörnersberg	Selbständig	1898	38	—	60	Pfarrer Kentner, Grömbach	Derselbe
Hall	Gartenbau-Verein Hall	Selbständig	1860	40	2	—	Andree, Privatier, Hall	Robert Ley, Hall
Heidenheim	Gartenbau-V. Heidenheim a. B.	Selbständig	1884	132	2	40	Nißler, OA.-Baumw., Hdnhm.	J. G. Rieg, Gärtner, Heidenhm.
Heilbronn	Bezirks-Obstbau-V. Heilbronn	Selbständig	1891	405	2	—	W. Grotz, Landschaftsg., Heilbr.	Ad. Engel, Privatier, Heilbronn
Herrenberg [1]	Bez.-Obstbau-V. Herrenberg	Sekt. d. landw. B.-V.	1893	874	[2]	—	Waldmeister Böckle, Herrenberg	Derzeit unersetzt.
Horb [1]	Obstbau-Sektion Horb	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	700	2	—	Bez.-Geometer Gropper, Horb.	Kaufmann C. N. Steim, Horb
Igelsberg, OA. Freudenstadt	Obstbau-Verein Igelsberg	Selbständig	1898	23	1	—	Schultheiß Ziesle, Igelsberg	Schullehrer Brönnle, Igelsberg
Jungingen, OA. Ulm	Obstbau-Verein Jungingen	Selbständig	1894	50	1	50	Paul Unseld, Jungingen	Joh. Rau, Jungingen

Digitized by Google

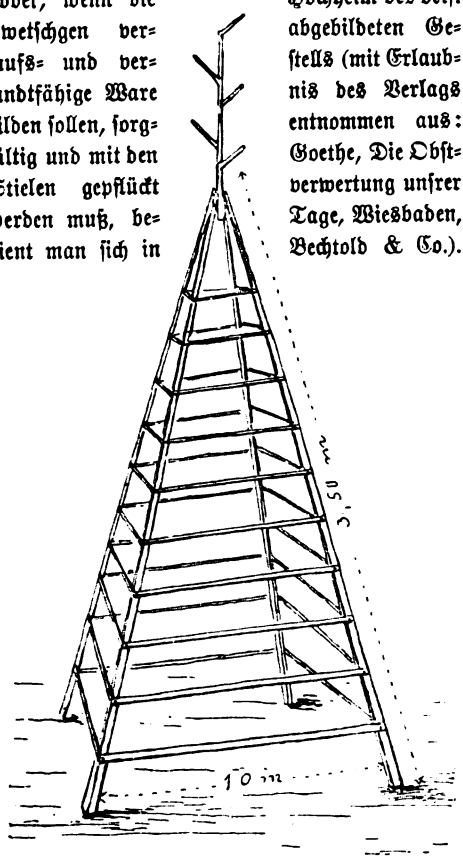
Kirchheim u. T.	Obstbauleſekreis Kirchh. u. T.	Selbſtändig	1880	65	1	—	L. G. Abele, Kirchheim u. T.	Aug. Koelle, Kirchheim u. T.
Laichingen, OA. Münſingen	Obſtbau-Verein Laichingen	Selbſtändig	1887	80	—	40	H. Kirſchmer, Laichingen.	Derſelbe
Laupheim	Obſtbau-Verein Laupheim	Selbſtändig	1896	75	1	—	Dekan Dr. Sautter, Laupheim	G. Müller, Apothkr., Laupheim
Leutkirch	Sektion für Obſtbau	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	12	1	—	Giray, Baumw., Wittſchwende	Derſelbe
Ludwigsburg	Obſt- u. Gart.-V. Ludwigsburg	Selbſtändig	1890	159	2	—	A. Feyerabend, Fbkt., Ludwgsbg.	H. Hübler, Fbkt., Ludwigsburg
Mengen, OA. Saulgau	Obſtbau-Verein Mengen	Selbſtändig	1882	165	—	50	Schultheiß Sommer, Beizkofen	Wilhelm, Lehrer a. D., Ennetach
Magolsheim, OA. Münſingen	Obſtbau-Verein Magolsheim	Selbſtändig	1891	28	—	50	Joh. Knehr, Scherbauer, Magolsheim	Schultheiß Heideker, Magolsheim
Marbach a. N.	Obſt- u. Gartenb.-V. Marbach	Selbſtändig	1891	140	1	—	C. Ernſt, Lederfabrikt., Marbach	H. Pfähler, Schulh., Marbach
Merklingen, OA. Blaubeuren	Obſtbau-Verein Merklingen	Selbſtändig	1892	55	—	—	Peter Kohn, alt. Weber, Merklingen	J. Georg Baumann, Merklingen
Münſingen	Obſtbau-Verein Münſingen	Selbſtändig	1888	108	2	—	C. Stotz, Münſingen, Stellvrtr.	Derſelbe
Mühlheim a. D.	O.-V. v. Donauthal u. Heuberg	Selbſtändig	1888	204	1	—	Verw.-Aktr. Ilg, Mühlhm. a. D.	Rud. Wieſer, Mühlheim a. D.
Ochſenhauſen, OA. Biberach	Obſtbau-Verein Ochſenhauſen	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	390	—	50	Oberlehrer Ils, Ochſenhauſen	Derſelbe
Ravensburg	Obſtbau-Verein Ravensburg	Selbſtändig	1884	150	1	—	S. Brugger, ref. Schlth., Rvsbg.	Landtagsabg. Egger, Ravensb.
Rottweil	Obſtbau-Verein Rottweil	Selbſtändig	1890	181	2	—	Straßenbauinſp. Mährlen, Rw.	Obergärtner Linder, Rottweil.
Saulgau	O.-V. Saulgau-Mooshein	Selbſtändig	1880	129	—	50	J. Hobe, Schulthß., Mooshein	Pfarrer Fieſel, Renhardsweiler
Nagold	Bezirks-Obſtbau-V. Nagold	Selbſtändig	1884	305	—	50	J. Bihler, Baumwart, Walddorf	J. Halber, Stadtbwrt., Nagold
Sillenbuch, OA. Stuttgart	Landw. Ortsverein Sillenbuch	Selbſtändig	1891	15	2	40	Schullehrer Weiß, Sillenbuch	Schultheiß Strauß, Sillenbuch
Tettnang,	Obſtbau-Verein Tettnang	Selbſtändig	1891	170	2	50	Gebhard Adorno, Tettnang	Alois Locher, Tettnang
Tomerdingen, OA. Blaubeuren	Obſtbau-Verein Tomerdingen	Selbſtändig	1897	34	1	—	Ignaz Dürr, Bäckermeiſter, Tomerdingen	Joſ. Rampf, Baumwart, Tomerdingen
Troſſingen, OA. Tuttlingen	Obſtbau-V. für die württ. Baar	Selbſtändig	1893	235	1	—	Chr. Meßner, Gärtner, Troſſingen	Ed. Luſſer, Reallehrer, Troſſingen
Tübingen	Obſtbau-Sektion Tübingen	Sekt. d. landw. B.-V.	1888	255	—	50	Privatier H. Walker, Tübingen	Univ.-Gärtr. E. Schelle, Tübgn.
Tuttlingen	Obſtbau-Verein Tuttlingen	Selbſtändig	1880	184	1	20	A. Kehrer, Lehrer, Tuttlingen	J. Martin, Schuhfbkt., Tuttlgn.
Ulm	Obſtbau-Verein Ulm	Selbſtändig	1889	132	1	—	Oberlehrer Salzmann, Ulm	Stadtrat Vellmer, Ulm
Unterjettingen, OA. Herrenberg	Obſtbau-Verein Unterjettingen	Selbſtändig	1899	40	1	20	J. S. Bröſamle, Gärtner von dort	Gottl. Schäfer, Wagner von dort
Waldſee	Obſtbau-Verein Waldſee	Selbſtändig	1887	90	1	—	Schultheiß Vollmer, Steinach	Joſ. Nold, Heiſterkirch.
Wangen i. A.	Obſtbau-Verein Wangen i. A.	Selbſtändig	1888	414	1	—	W. Ruchte, Rohrdorf b. Isny	Derſelbe
Wangen, OA. Cannſtatt	O.-V. Wangen, OA. Cannſtatt	Selbſtändig	1895	57	1	—	Gottlieb Gugeler, Wangen	Gottlieb Burkhardt, Wangen
Weikersheim	Obſtbau-Verein Weikersheim	Selbſtändig	1898	71	1	—	Ad. Braun, Kfm., Weikersheim.	L. F. Bauer, Hofgrtr, Weikersh.
Winnenden, OA. Waiblingen	Obſtbau-Verein Winnenden	Selbſtändig	1896	64	—	70	Chriſt. Krautter, Gemeinderat, Winnenden	J. Rupp, Bäckermeiſter, Winnenden
Zuffenhauſen, [3] OA. Ludwigsburg	Obſtbau-Verein Zuffenhauſen	Selbſtändig	1891	28	6	—	Schultheiß Schlechter, Zuffenhauſen	Gemeinderat Gutekunſt, Zuffenhauſen
Hohenzollern:								
Bietenhauſen OA. Haigerloch	Obſtbau-Verein Bietenhauſen	Selbſtändig	1898	35	—	20	Lehrer Maier, Bietenhauſen	Bürgermeiſter Beuter, Bietenhauſen
Hechingen	Obſtbau-V. d. Stadt Hechingen	Selbſtändig	1878	182	—	50	P. C. Mayer ſen., Hechingen	Joſef Zöhrlaut, Hechingen

[1]) Die Mitglieder der landw. Bezirks-Vereine Herrenberg und Horb ſind alle auch Mitglieder des Bezirks-Obſtbau-Vereins bezw. der Obſtbau-Sektion.
[2]) Bei Herrenberg werden die Koſten vom landw. Bezirks-Verein und der Amtskorporation getragen.
[3]) Die Mitglieder des Obſtbau-Vereins Zuffenhauſen ſind Teilhaber an den Vereinsbaumanlagen.

Digitized by Google

Zur Zwetschgenernte,

wobei, wenn die Zwetschgen verkaufs- und versandtfähige Ware bilden sollen, sorgfältig und mit den Stielen gepflückt werden muß, bedient man sich in Hochheim des beif. abgebildeten Gestells (mit Erlaubnis des Verlags entnommen aus: Goethe, Die Obstverwertung unsrer Tage, Wiesbaden, Bechtold & Co.).



Hochheimer Pflückgestell.

Diese praktische und unschwer herzustellende Vorrichtung bildet eine vierseitige, pyramidenförmige Leiter, die einer größeren Anzahl von Personen das Pflücken zu gleicher Zeit gestattet.

Zum Obstbau in der Hechinger Gegend.

Von J. Gsell.

Wenn man über 40 Jahre sich eingehend mit Obstbau im Lande befaßte, so kommt man bezüglich passender Sorten im Laufe der Jahre auf verschiedene Feststellungen, insbesondere glaubt man dabei immer noch mehr Sorten empfehlen zu müssen, als der Sache dienlich ist. Aber bei fortgesetzter Beobachtung in sämtlichen Gärten und Obstanlagen unseres Oberamtsbezirks klären sich die Anschauungen; die passenden Sorten lassen sich in engere Grenzen fassen und so glaube ich es gut getroffen zu haben, wenn ich heute sage: zum Massenanbau für unseren Bezirk eignen sich folgende Sorten:

als Markt- und Tafelapfel: Baumanns Reinette,
als Mostapfel: roter Trierweinapfel,
als Tafelbirne für den Sommer: Stuttgarter Geißhirtle,
für den Herbst: Gute Luise von Avranches,
für den Winter: Pastorenbirne,
als Kochbirne: Großer Katzenkopf,
als Mostbirne und für fette tiefgr. Böden: Schweizer Wasserbirne und Schillingsbirne; auch für mageren Boden: Weilersche Mostbirne.

Nur an sonnigen südlichen Abdachungen mit feuchtem kalkhaltigem Lehmboden rentiert sich die seit zehn Jahren beobachtete Bühler Frühzwetschge, dann die Mirabelle und die Hauszwetschge von Foone. Wer dieses genau befolgt, wird bald finden, daß bei rationeller Pflege, namentlich bei guter Bodenbearbeitung und Düngung sich der Obstbau rentiert. Ich kann meine eigenen Gärten als Beispiel anführen, zu deren Besichtigung ich jedermann einlade.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Seit dem 24. Juli zählt unser gemeinnütziger Verein

1500 Mitglieder.

Möge derselbe so weitergedeihen!

Der Vorstand.

☞ Da sich der Schriftleiter dieser Zeitschrift im Reiseurlaub befindet, so bittet man, bringende Einsendungen für September und Oktober an den Vereinsvorstand, Herrn Stadtrat Fischer, Stuttgart, Eßlingerstraße 15, richten zu wollen.

Digitized by Google

Obst-Ausstellung für den Donaukreis und das Oberamt Heidenheim in Ulm, 28. Sept. bis 1. Okt. (einschl.) 1899.

Dieser Tage ist das **Lokalkomite** für die Ausstellung gebildet worden. Es besteht aus den Herren:

Oberamtmann Oberregierungsrat **Schmidlin,**
Oberbürgermeister **Wagner,**
Stadtgärtner **A. Bauer,** Vorstand des Gärtnervereins,
Oekonomierat **C. Bräuninger,**
Stadtbaumeister **Romann,**
Oberlehrer **Salzmann,**
Gemeinderat **R. Scheerer** zum Bahnhofhotel,
Gemeinderat **Sellmer,**
Städt. Güterinspektor **Wurster;**
sämtliche in Ulm.

Praktische Demonstrationen am 4. Juni und 2. Juli.

In der Frühe dieser beiden Sonntage wurden im Vereinsgarten Nr. 1 praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Zwergbäume abgehalten; beide Versammlungen erfreuten sich sehr guten Besuchs. Dieselben wurden durch den Vereinsvorstand, Gemeinderat Fischer, geleitet, die Demonstrationen durch Hofgärtner Hering ausgeführt.

Am 4. Juni wurde in der Hauptsache das erste Pinzieren gezeigt und dabei erklärt, wie dasselbe das sicherste Mittel ist, die Bäume zu gleichmäßigem Ansatz von Fruchtholz zu zwingen, das notwendige Gleichgewicht in der Form herzustellen und zu erhalten und die bessere Ausbildung des Fruchtansatzes (welcher dieses Jahr leider ein sehr geringer ist) zu befördern. Da diese Arbeit schon des öfteren in dieser Monatsschrift behandelt wurde, wollen wir hier nur kurz anführen, daß Redner wie früher vor zu kurzem Winterschnitt, auch vor zu kurzem Pinzieren warnte. Die jungen Holztriebe, welche sich direkt auf dem Leitast befinden, sollen, nachdem sie eine Länge von 20—25 cm erreicht haben, auf 4—6 Blätter eingekürzt werden, hierbei werden die untersten Blätter, welche sich am Ansatz des Triebes befinden, nicht gezählt, sondern nur solche, welche an ihrer Basis sichtbare Augen haben. Außergewöhnlich starke Triebe, sowie den gewöhnlich kräftiger wachsenden Afterleitzweig (bei Pyramiden) pinziert man dagegen kurz auf zwei gute Blätter. Bei Trieben, welche sich schon auf zwei- und mehrjährigem Fruchtholz befinden, woran schon Ringelspieße und Ansätze zu solchen vorhanden sind, wird auf 2—3 gute Blätter abgekneipt. Die Verlängerungen oder Leittriebe werden in der Regel, wenn sie einigermaßen gleichmäßig sind, nicht pinziert.

Redner erklärte eingehend die Ausführung des Pinzierens und gab auf die verschiedenen Zwischenfragen bereitwilligst Antwort. Anschließend an diese Demonstration gab auf Wunsch des Vorstandes Garteninspektor Held noch gründliche Auskunft über die Vertilgung der verschiedensten schädlichen Insekten und Pilze, worüber ja auch einige Artikel in der letzten Nummer der Vereinszeitschrift eingehend berichten.

Bei der zweiten Demonstration am 2. Juli wurde das bei der vorhergegangenen Angeführte gründlich wiederholt und da, wo das erste Pinzieren vor vier Wochen vorgenommen wurde, das zweite Pinzieren ausgeführt. Hierbei ist in erster Linie zu beachten, was beim erstenmal notwendig ist. Haben sich dann infolge des ersten Abkneipens auf diesen Trieben wieder neue gezeigt, so wird, wenn zwei neue Triebe vorhanden (was bei üppig wachsenden Bäumen oft vorkommt), der oberste ganz ausgebrochen und der zweite wieder auf zwei Blätter zurückgenommen. Falls die früher kurz zurückgenommenen starken Triebe, also auch der Afterleitzweig, wieder getrieben haben, so bleibt auch hier nur der unterste neue Trieb stehen und wird auf 4—5 Blätter eingekürzt.

Das Nachhelfen an der Form, das Gerabebinden der krummwachsenden Leittriebe, das Aufrechtstellen der zu wagrechten und das Schrägstellen der zu aufrecht stehenden Leitäste, sowie das Anbinden der Verlängerungen an die Zapfen sollte immer im Auge behalten und ausgeführt werden.

Auch bei diesen Ausführungen kam die Vertilgung der so massenhaft auftretenden Schädlinge zur Sprache und es wurden zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen seitens der Anwesenden ausgetauscht. Bei Anwendung der verschiedenen Hilfsmittel betonte der Vortragende u. a. ganz besonders, daß die Anwendung des Schwefels mittels Bestäuben gegen den echten Meltau (Oidium) bei Reben und die Kräuselkrankheit bei Pfirsichen (bei letzteren sollten aber vor dem Schwefeln alle gekräuselten Blätter abgepflückt und verbrannt werden) nur dann ihre Wirkung thut, wenn sie bei warmem Sonnenschein erfolgt, so daß sich durch die Sonnenwärme der durch den Geruch wahrnehmbare Schwefeldunst bildet, da nur dieser, nicht der Schwefel als solcher, dem genannten Pilz und der Kräuselkrankheit Einhalt thun. Bei kühlem und feuchtem Wetter ist die Anwendung des Schwefels wirkungslos.

Da gerade die Erdbeerernte im Gange war,

Digitized by Google

machte Redner noch auf einen wesentlichen Vorteil betreffs der Vermehrung der großfrüchtigen Erdbeeren aufmerksam. Es ist nämlich vorteilhaft, sich jedes Jahr ein neues Beet derselben anzulegen; wer nun die Pflanzen selbst ziehen will, bezeichne bei der Ernte diejenigen Pflanzen, welche die schönsten und größten Früchte haben; diese sind nicht gleich abzuranken, sondern von denselben sind erst im August oder September die Ranken mit den jungen Pflanzen zu entfernen und letztere für sich zu pflanzen. Auf diese Weise erhält man bei guter Pflege sicher wieder reichtragende Pflanzen, was selten der Fall ist, wenn man im August nur die stärksten Ausläufer ohne vorherige Bezeichnung nimmt, da gewöhnlich die wenigtragenden Stöcke am üppigsten wachsen und die schönsten Ausläufer geben. Nach beiden Ausführungen wurde dem Vortragenden der beste Dank namens der Anwesenden durch den Vorstand ausgesprochen.

III. Litteratur.

K. Gußmann, **Das Johannis- und Stachelbeerbüchlein**, oder: „Wie keltert man aufs einfachste aus Johannis- und Stachelbeeren guten Wein?“ 4. Aufl., 20 Abbild. *M.* 1.20. Verlag von Trowitzsch u. Sohn, Frankfurt a. O. (Durch jede Buchhandlung zu beziehen.)

Die Zeit der Beerenweinbereitung ist da; der Landwirt, der noch keinen Beerenwein oder Beerenmost gemacht hat, sich aber genötigt sieht (da die Birnenernte fehlschlägt, muß er sich nach einem Obstgetränke umsehen, denn von Thurmelin oder gar Tamarindenmost will er aus Gesundheitsrücksichten nichts wissen), Beerenmost zu machen, fragt sich: wie soll ich Beerenwein machen?, wo bekomme ich die Anleitung her?

Diesen Fragen will obiges, mit vielen Abbildungen versehenes Büchlein abhelfen. Der Verfasser dieses Büchleins, der das Sprichwort anführt: „Wein- und Mostnot kannst Du wehren: Pflanze Beeren!“, Pfarrer Karl Gußmann in Gutenberg, der Redakteur, welcher die Zeitschrift des Württb. Obstbauvereins seit Jahren leitet, hat in echt volkstümlicher Weise es verstanden, in diesem Büchlein (dessen 4. Auflage soeben zum Preise von *M.* 1.20 bei Trowitzsch u. Sohn in Frankfurt a. O. erschien) dem Landmann und der Hausfrau alles, was zur Weinbereitung dient, bestens zu erklären. Da auch Anzucht und Pflege der Beerenobstsorten beschrieben ist, bietet dieses Büchlein alles, was zur erfolgreichen Beerenobstzucht und zur Weinbereitung erforderlich ist.

Garteninspektor Held.

IV. Monats-Kalender.

August.

Beim Obst, hieß es im amtlichen Saatenstandsbericht für Juni, ist leider im Durchschnitt des Landes nur eine geringe Ernte zu erhoffen. Trotz teilweise reicher Blüte haben die Obstbäume, wohl infolge zu kühler Witterung, nur spärlich Früchte angesetzt. Vielfach leiden die Bäume sehr durch Raupenfraß, vereinzelt auch durch Blatt- und Blutläuse; Höhenlagen versprechen mehr als Niederungen. Ein guter Obstertrag steht nur in wenigen Bezirken in Aussicht, nämlich an Aepfeln in Herrenberg und Nagold (Muschelkalk), an Birnen in Nagold (Muschelkalk), Calw (Buntsandstein), Heidenheim (westlicher Teil) und Ehingen (weißer Jura); in 22 bezw. 19 Bezirken ist ein mittlerer Ertrag an Aepfeln bezw. Birnen zu erwarten; in den übrigen der 123 Erhebungsbezirke sind die Aussichten gering bis sehr gering. Die Weinberge stehen bis jetzt zumeist schön und gesund; in den Bezirken Heilbronn und Maulbronn haben die Weinberge wenig Fruchtansatz, ebenso im Bezirk Neuenbürg; in Weinsberg ist der Fruchtansatz in niederen Lagen besser, als in höheren. Nicht günstig scheint der Stand der Weinberge im Oberamt Tettnang (Bodenseegegend) zu sein. — An den Zwergobstbäumen ist das Pincieren und Drehen der Seitentriebe, sowie das Anbinden

Digitized by Google

der Leitzweige fortzusetzen. Damit die Fruchtknospen für das künftige Jahr zur vollen Entwicklung gelangen, ist es nötig, die Garten- und Feldbäume jetzt mit flüssigem Dünger zu düngen. Die Ernteperiode rückt für eine reichere Auswahl von Früchten heran. Alles Frühobst sollte ein paar Tage vor der Reife gepflückt werden, weil die Früchte dann nach kurzem Lagern zuckerreicher und aromatischer werden als bei zu später Abnahme. Das Stützen der mit Obst reich behangenen Bäume darf nun nicht mehr länger versäumt werden. Auch den Stachel- und Johannisbeersträuchern thut jetzt eine tüchtige Düngung mit Gülle und Wasser sehr gut. Bei Himbeeren und Brombeeren kann man das alte Holz (dasjenige, das heuer getragen hat) jetzt schon fortschneiden; es kommt den jungen Trieben zu gut. In der Baumschule wird das Veredeln aufs schlafende Auge fortgesetzt und möglichst beendet. Das Veredeln mit Zweigen, welche sofort entblättert werden müssen, kann jetzt bei allen Obstsorten, Pfirsiche und Aprikosen ausgeschlossen, vorgenommen werden. Diese Veredlung ist die gleiche wie im Frühjahr; sie bietet den Vorteil, daß die Edelreiser bis zum Winter noch auswachsen, folglich auch im Frühjahr stärker treiben, als die dann erst gepfropften. Der Zweck dieser Verrichtung ist bekanntlich die Befruchtung oder Fruchtbarmachung starkwüchsiger und gleichzeitig wenig fruchtbarer Bäume (bei Birnen sind dies gewöhnlich solche mit Wildlingunterlage). Das Einsetzen von ganzen Fruchtzweigen — nach Lade, Obst- und Gartenbau in Monrepos — geschieht auch mit dem Schild, sie sollen eine Länge von 5—12 cm haben und vollständig ausgebildet und mit Blütenknospen versehen sein. Man schneidet das einzusetzende Fruchtreis mittelst eines Rehfußschnittes von 2—3 cm der Länge nach aus und schiebt es — wie beim Augeneinsetzen — unter die Rinde, welche im T-Schnitt geöffnet wurde. — Zur Neuanlage von Erdbeerbeeten eignet sich wie bekannt dieser Monat vorzüglich. — Im Gemüsegarten mache, wer Monatrettige liebt, jetzt eine Aussaat; sie gedeihen am besten im Frühjahr und dann im Herbst, wo die nächtliche Taufeuchtigkeit ihr Wachstum begünstigt (im Sommer schießen sie gern in Samen). Auch Wintersalat ist von Mitte des Monats an auszusäen, und vor allen Dingen noch Endivien! Wer die ersten schon im vorigen Monat aussäete, kann sie jetzt pflanzen; aber nur nicht auf ein frisch gedüngtes Stück Land! Spinat verlangt mehr Kraft vom Boden. Den ersten sähen wir jetzt aus, in Reihen, 6 auf gewöhnliche Beetbreite. Steckzwiebeln beginnen abzuwelken und sind an einem trockenen Tage herauszunehmen. Man breite sie alsdann an einem warmen, luftigen Ort zum Nachreifen aus. Der Schnittlauch ist manchmal zu recht alten Büschen herangewachsen, die gerne der Winterkälte anheim fallen; herausnehmen aus dem Boden, aus einer kräftigen Staude 10, 20 machen, und von neuem pflanzen in gut gelockerte, nährstoffreiche Erde. Sonst heißt es im August gießen, gießen, fast noch ebenso viel als im Juli, und die Beete von Unkraut rein halten durch Behacken des Bodens. Tritt der Kohlweißling häufig auf, so wollen wir lieber die Eier desselben absuchen, als später uns die Mühe des Absuchens der Raupen zu machen. — Im Blumengarten sät man jetzt Rasen an oder, wo es nötig geworden ist, nach: gerade in diesem Monat besonders erfolgreich. Bei den vor 4—5 Wochen okulierten Rosen den Verband entfernen. Rosen, bei denen die früher eingesetzten Augen nicht gewachsen sind, können nun aufs schlafende Auge veredelt werden, was überhaupt immer den Vorzug verdient. Nebenbei: beim Edelreiserschneiden wohl die Blätter abschneiden, nicht aber die Blattstiele! Will man im Winter blühende Sommerlevkoyen und Reseda haben, so sind solche nun in Töpfe zu säen. Stecklinge von Rosen, Geranien, Heliotrop, Fuchsien, Verbenen ꝛc. machen. Zum Frühtreiben bestimmte Hyazinthen, Tulpen, Tazetten und Crocus sind Ende des Monats in Töpfe zu pflanzen und mit denselben in die Erde einzugraben. Zum Treiben bestimmte Stauden sind jetzt ebenfalls in Töpfe zu pflanzen und die für den Winterflor bestimmten Veilchenbeete anzulegen.

Digitized by Google

V. Insekten-Kalender.

August und September.

In der Baumschule, besonders an jungen Trieben finden wir nun die prächtig gefärbten, großen, einzeln lebenden Raupen des Abendpfauenauges, welche die zarten Blätter abfressen. Auch die Goldafter- und Kupfergluckenraupen schlüpfen aus den Eiern, ohne aber mehr viel zu schaden. Erstere legen sich bald das Winternest an, in welches sie sich meist schon im September gleich nach der ersten Häutung zurückziehen.

Die im Boden ruhenden Puppen, z. B. die des Frostnachtspanners, können teilweise vernichtet werden, wenn man die Baumscheiben tüchtig lockert. Im September verkriecht sich die schon genannte Raupe des Abendpfauenauges in den Boden und verpuppt sich.

Mit der Bekämpfung der Wespen und Hornisse, mit dem Einsammeln des wurmstichigen Obstes, dem Einpinseln der Blutlauskolonien und Blattlausherde ist fortzufahren. Zur Bekämpfung der Blutläuse, welche sich jetzt allmählich an den Wurzelhals hinunter zurückziehen, nimmt man rings um den Stamm die Erde etwas weg, streut ungelöschten Kalk ein und deckt die Stelle wieder zu. Diese Arbeit hat jedoch bei trockener Witterung zu geschehen, sonst schadet der Kalk dem Baum.

Von Juni bis September treten an Kirsch-, Birn- und Pflaumenbäumen die Larven der schwarzen Kirschblattwespe, Eriocampa adumbrata Kl., auf. Diese, etwas über 1 Centimeter langen, schwarzen, schneckenähnlichen Tiere fressen die Oberhaut der Blätter, so daß diese für den Baum so wichtigen Organe absterben. Im September gehen diese Larven zur Verpuppung in den Boden. Durch Zerquetschen der Larven oder Bestreuen der befallenen Stellen mit Schwefelblüte oder Tabakstaub kann Abhilfe geschaffen werden.

Der gegen Pilze angewendete Baumschwefler (z. B. von Ingenieur Maier in Tübingen) könnte auch zu diesem Zweck benützt werden. Reifendes Obst wird vom Siebenschläfer, Myoxus glis L., einem äußerst gefräßigen Nagetier gefressen und auch in Höhlen aufgespeichert. Meistens fangen ihn die Leute, die ihn Haselmaus nennen (also mit einem viel kleineren Tier verwechseln), in gewöhnlichen, mit Hanfsamen geköderten Meisenkästen oder in Starenhäuschen.

Rabenkrähen hacken reifendes Obst von den Bäumen. Sie sollten das ganze Jahr hindurch aufs eifrigste verfolgt werden; denn sie sind auch Nesträuber der schlimmsten Sorte. Anerkennenswert ist das Vorgehen der Gemeindebehörde von Reutlingen, welche nicht bloß Schußgeld für eingelieferte Rabenkrähen bezahlt, sondern auch im Frühjahr das Ausnehmen der Krähennester in den Obstgütern und Gärten bei der Stadt anordnet, ja von hiezu aufgestellten Personen (mit Einwilligung der Gartenbesitzer) ausführen läßt. Möchte dieses gute Beispiel überall Nachahmung finden!

Die Schermaus (Hypudaeus terrestris) sollte sowohl im Herbst als im Frühjahr mit Maulwurfsfallen, Giftzweigen, durch mit Strychnin teilweise gefüllte Möhren und Sellerieswurzeln bekämpft werden. Gegen die gewöhnlichen Feldmäuse, die auch an reifes Obst gehen, verwendet man Strychninkapseln und besonders Giftweizen, der in die Löcher zu streuen ist, damit ihn nicht Vögel fressen und zu Grunde gehen. Ferner legt man mit Löfflerschem Mäusebazillus infizierte Brotstückchen aus, um sich der Mäuse zu erwehren; doch behaupten viele Praktiker, dieses Mittel nütze wenig. Wir betonen, daß es zweckmäßiger ist, im Frühjahr die Mäuse zu vertilgen und nicht zu warten, bis sie im Herbst zu Millionen sich vermehrt haben. (Schluß folgt.)

VI. Fragekasten.

Antwort auf die Frage in Nr. 7.

Wenn es weiter nichts ist als eine Stichsäure, die durch den Obstmost verursacht wurde, so braucht man nicht ängstlich zu sein. Ist das Holz des Fasses fest und nicht moderig, so genügt ein wiederholtes Ausbrühen mit heißem

Digitized by Google

Wasser, dem etwas Soda zugesetzt wurde, und nachheriges Einbrennen mit Schwefel. Beim Wiederfüllen soll der Most nicht auf den Trestern gären; hiedurch entsteht ungeahnt das ganze Unglück. Vollhalten des Fasses und zeitiges Ablassen schützt vor Essigstich. Zur Bildung von Essig in Getränken ist sehr viel Sauerstoff nötig, der aber nicht wirken kann, wenn das Getränke nicht der Luft ausgesetzt ist, was bei der Gärung auf Trestern und bei nicht vollen Fässern häufig entsteht.

Wenn Fässer moderig geworden sind, so ist das beste und sicherste Mittel, dieselben durch einen Küfer aushobeln zu lassen; die nachherige Behandlung ist wie oben.

Für verdorbene Getränke mit Modergeschmack oder Essigstich giebt es keine Kur, außer wenn man in der Lage ist, durch Vermischen mit anderen Getränken den üblen Geschmack etwas zu verdecken; zu entfernen ist er nicht, ohne das Ganze zu ruinieren. Vor den geheimen Küfersmitteln ist zu warnen. Hege.

VII. Kleine Mitteilungen.

Patent-Liste aufgestellt vom Patentbureau Gerson & Sachse, Berlin SW. 48, Friedrichsstraße 10. Das Bureau erteilt Abonnenten dieses Blattes Auskünfte ohne Recherchen gratis. — Rasenmähmaschine mit Abstreichbürste für die Messer. Georg Hilpert, Dresden. — Blumenkästen in Form eines Sinnbildes (Kreuz, Anker, Stern, Herz, Lyra, Krone u. dgl.) aus Thon, Stein-, Marmor- und ähnlicher Masse, sowie aus Glas, Porzellan, Metall. Herm. Seeger, Seegerhall b. Neuwedell. — Pflanzen- und Rebenspritze, bei welcher Pumpe und Filtrierraum innerhalb des Behälters angeordnet sind. Gebr. Holder, Urach. — Befestigungsvorrichtung der vertikalen Stäbe an den ringförmigen Trägern bei Baumschonern, gekennzeichnet durch kreuzförmige Blechlappen, deren seitliche Teile um die ringförmigen Träger von außen nach innen herumgebogen werden. Jak. Holzinger, St. Avold. — Blumenstockhalter aus Stab mit Platte. Gauhe, Gockel u. Co., Oberlahnstein a. Rh. — Stützpfähle mit einer mehrflügeligen lanzenförmigen Spitze für Bäume, Sträucher, Rosenstöcke, Rebstöcke 2c. Joh. Casp, Post Sohne, Hagen i. W. — Pflanzen-Treib- und Keimapparat, bestehend aus einem durch eine regulierbare Heizquelle erwärmten Wasserbassin und über diesem befindlichem Erdreichbehälter mit entlüftbarem Glasaufsatz. F. J. Wachter, Krumbach, Bayern. — Gepreßter Gartenrechen, dessen Balken und Endzinken aus einem Stück bestehen. Halbach u. Möller, Hagen i. W. — Baumbinder aus zweiteiligem, den Stützpfahl umfassenden Ring und daran befestigtem, den Baum umfassendem Gummiband. H. u. W. Pataky, Berlin. — Schild für Reben und andere Gewächse zum Schutz gegen Frühjahrsfröste. Dr. H. Nieriker, Zürich, Thalacker 4. — Gießkanne mit halsförmigem Aufsatz, an welchem einerseits der höher gelegte Henkel, andererseits der zugleich als Tragebügel dienende Verbindungssteg zwischen Gießkanne und Ausflußrohr befestigt sind. E. Schwartz, Tempelhof b. Berlin. — Gartenrechen mit fünffacher versteifter Dülle und bajonettförmigen Zähnen. Gebr. Bremicker, Remscheid-Hasten. — Verstellbare Baumsäge mit teilweis prismatischer Gestaltung einer Sägeangel und ihres Lagers im Bügel. R. Christmann, Dohr b. Cronenberg. — Verstellbarer Rasenkantenbeschneider. Gustav Kötter, Bielefeld, Webereistr. 7. — Aus Stahlblech gestanzte Rebenschere mit ziehendem Schnitt und geschweiften Schneiden. Melzer u. Feller, Zella, St. Blasi.

Pflanzen von Obstbäumen. Eine schöne Sitte ist in dem Städtchen Hohenberg eingeführt, die wir zur Unterstützung einer kürzlich erlassenen Regierungsverfügung, durch welche das Bepflanzen der Kommunikationswege mit Obstbäumen angeordnet wird, hier mitteilen wollen. In Hohenberg besteht nämlich die Sitte, daß jedes Kind bei seiner Konfirmation und dem Abgange aus der Schule auf sonst wenig benutztem Gemeindegrund einen Obstbaum pflanzt, welcher während seiner ganzen Lebensdauer sein Eigentum bleibt. Wer Gelegenheit hatte, zu beobachten, wie sorgfältig die jungen Leute ihre eigenen liebgewonnenen Bäumchen pflegen, der wird zur Ueberzeugung gelangen, daß hierdurch nicht nur bei der Jugend die Liebe zur Obstbaumzucht geweckt, sondern auch dem mutwilligen Beschädigen der Bäume vorgebeugt wird.

Zubereitung der Knochen zu Düngezwecken. Um Knochen rasch für die Düngung verwertbar zu machen, empfiehlt es sich, nach folgendem Verfahren vorzugehen. Man schichtet zunächst die Knochen etwa 10 Centimeter hoch auf, breitet darauf eine Lage von Holzasche und gebranntem Kalk aus, ebenso etwa 10 Centimeter hoch, legt darüber wieder eine gleich hohe Schicht Knochen, darauf wieder Asche und gebrannten

Digitized by Google

Kalk ꝛc. Der Haufen wird sodann durchnäßt; dieses Durchnässen wird öfters vorgenommen, so daß der Haufen nie trocken wird. Die scharfe Lauge der Asche und der durch das Befeuchten gelöschte Kalk machen die Knochen bald mürbe, so daß sie nach 6—8 Wochen mit einer Schaufel zerschlagen werden können. Je feiner zuletzt die Knochen zerschlagen werden, desto rascher wirkt der Dünger, von welchem man etwa 10 Hektoliter auf einen Hektar ausstreut. Eine etwas andere Verwendung der Knochen: die möglichst zerkleinerten Knochen werden in einem passenden Gefäß oder einer Grube mit dichten Wänden in dem Verhältnis gemischt, daß auf 100 Kilo Knochen 52 Kilo schwefelsaures Kali und 68 Kilo Aetzkalk kommen. Die Mischung wird dann mit Erde bedeckt, tüchtig begossen und beim Abtrocknen später nochmals übersprengt. Nach Verlauf von 14 Tagen bis 4 Wochen breitet man die Masse zum Trocknen aus, trocken läßt diese dann sich in der Hand zerdrücken und ist unter Vermischung mit Erde zum Düngen verwendbar. Kalk und schwefelsaures Kali wirken in der Grube aufeinander und es bilden sich schwefelsaurer Kalk und Aetzkali, letzteres bewirkt die schnelle Zerstörung der Knochen. Durch den Kaligehalt gewinnt der Dünger noch an Wert, zu dem noch beiträgt, daß der Stickstoff nicht flüchtig, sondern gebunden ist.

Friedrich der Große erließ schon 1740 nach seiner Thronbesteigung zu Gunsten der Anpflanzung von Obstbäumen Verfügungen. Es erfolgen dann 1743 neue Verordnungen, in denen bereits den Säumigen Strafe zudiktiert wird, 1753 ein Erlaß für holzarme Gegenden, worin bestimmt wird, daß von Brautpaaren am Hochzeittage seitens des Bräutigams 23, seitens der Braut die Hälfte Eichbäume zu pflanzen seien. Desgleichen sollen alle jungen Ehepaare gehalten sein, dergleichen Anpflanzungen auszuführen und zu unterhalten. 1765 wird aufs neue auf die früheren Verordnungen hingewiesen und näher bestimmt, daß jeder Bauer bei seinem Hofe einen Obstgarten anzulegen und jeden Herbst wenigstens 10—12 Obstbäume darin zu pflanzen habe, nicht dünne oder krumme Stämme, sondern armsdicke, gerade, bis zur Krone 6 Fuß hoch. Die gepflanzten Bäume sind mit Pfählen und unten herum mit Dorngestrüpp (gegen Viehfraß) zu versehen. Dem König wurden alljährlich Tabellen der angepflanzten Bäume überreicht, 1754 betrugen diese in Kurmark 38024 Stück, welche 1767 bereits auf 126628 Stück gestiegen waren. 1770 wurden auf des Königs Kosten 40 Kreisgärtnereien in der Kurmark errichtet und dafür bereits 8000 Thaler im Etat ausgesetzt. Die Kreisgärtner hatten die in ihrem Bezirk liegenden Obstbaumpflanzungen an Wegen und Chausseen zu beaufsichtigen, auszubessern, neu anzulegen, unter Zuziehung der zugehörigen Ortsobrigkeit wie der Landeingesessenen, zweimal im Jahre zu bereisen und darauf zu achten, daß Raupennester und trockenes Holz aus den Bäumen entfernt wurden.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Mitteilungen

der

Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ende Juli 1899.

Die K. Zentralstelle für die Landwirtschaft erließ nachstehende Bekanntmachung:

„Nachdem der Württ. Obstbauverein in dankenswerter Weise sich der Aufgabe unterzogen hat, eine Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung (mit dem Sitz in Stuttgart) ins Leben zu rufen, wird den Produzenten und Konsumenten von Obst die Benützung dieser Einrichtung aufs wärmste empfohlen.

Die Landwirtschaftlichen Bezirksvereine werden ersucht, die Beteiligten bei geeigneten Gelegenheiten auf die Vermittlungsstelle — welche die Vermittlung von Angebot und Nachfrage durchaus unentgeltlich besorgt — aufmerksam zu machen."

Es liegen bei uns vor **Angebote** und **Nachfragen** in sämtlichen Ostsorten. In großen

Digitized by Google

Partien wird gesucht: Steinobst für Konservefabriken; Tafel- und Mostobst, Schlehen, frische Ware, trocken gepackt in Kisten oder Körben, zum Versand nach England. Die Angebot- und Nachfrageliſten versenden wir an Interessenten auf Ansuchen prompt und kostenfrei.

Obst-Preise.

Stuttgart*) (Engros-Markt vom 22. Juli): Stachelbeeren 9—10 ₰, Johannisbeeren, rote, 18—20 ₰, Kirschen 16, 18 22 ₰, Aprikosen 45, 55, 60 ₰, Pfirsiche 40—50 ₰, Zwetschgen 25 ₰, Jakobiäpfel 20—25 ₰, Frühbirnen 25, 26, 30, 32 ₰, Himbeeren 30 bis 35 ₰, Nüsse 14 ₰, das ½ Kilo.

Wangen, OA. Cannstatt, 20. Juli: Der Preis für Johannisbeeren bewegt sich zwischen 16 und 20 ℳ per Ztr., (gegen 12 ℳ im Vorjahr). Für Himbeeren werden von Händlern bis zu 30 ₰ per Liter bezahlt.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 21. Juli): Kirschen, einheimische, 11—18 ₰, schlesische 9—12 ₰, Reineclauden 8—20 ₰, Birnen (Tiroler Muskat) 22—25 ₰, Erdbeeren 15—25 ₰, Walderdbeeren 50 bis 60 ₰, Stachelbeeren 8—12 ₰, Johannisbeeren 15—16 ₰, Nüsse, grüne 12—14 ₰, das ½ Kilo; Zufuhren ausreichend, Markt lebhaft.

Frankfurt a. M. (Durchschnittspreise für Engros-Verkauf vom 17. Juli): der Zentner Heidelbeeren 9 ℳ, Erdbeeren 40 ℳ, Stachelbeeren 14 ℳ, Johannisbeeren 14.50 ℳ, Kirschen 24 ℳ, Aprikosen 38.50 ℳ, Pfirsiche 57 ℳ, Frühbirnen 20 ℳ.

*) Originalbericht unseres Geschäftsführers.

Ein gutes Zeugnis ist neuerdings wieder unserem württembergischen Obst ausgestellt worden. Ein höherer Beamter im Reichsamt des Innern in Berlin schrieb uns dieser Tage: „Es wird Ihnen interessant sein, zu erfahren, daß ich seit mehreren Jahren stets für mich und einige Bekannten Obst aus E., OA. M., beziehe, welches wegen seines vorzüglichen Aromas hier stets gerne gegessen wird und dem amerikanischen und australischen Obst gegenüber weitaus den Vorzug verdient. Voriges Jahr kam mich der Zentner loco Keller auf 16 ℳ zu stehen, ein Preis, der für hier nicht hoch ist. Trotz schlechter Aufbewahrung in feuchtem modrigem Keller hat sich das Obst bis in den April hinein vorzüglich gehalten."

Obstaussichten.

Das Kgl. Statistische Landesamt veröffentlicht nachstehende Erhebungen betreffend den Obststand im Juni (Note 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = gering, 5 = sehr gering). Aepfel 4,1, Birnen 4,0, Weinberge 2,9. Beim Obst ist leider im Durchschnitt des Landes nur eine geringe Ernte zu erhoffen. Ein guter Obstertrag steht nur in wenigen Bezirken in Aussicht, nämlich an Aepfeln in Herrenberg und Nagold (nach einer neueren Korrespondenz im „W. f. d. L." auch in Balingen), an Birnen in Nagold, Calw, Heidenheim und Ehingen. In 22 bezw. 19 Bezirken ist ein mittlerer Ertrag an Aepfeln bezw. Birnen zu erwarten; in den übrigen der 123 Erhebungsbezirke sind die Aussichten gering bis sehr gering.

Nach der neuesten Zusammenstellung für den Monat **Juli** haben sich die Aussichten für Aepfel und Birnen nicht gebessert.

Die statistischen Zahlen sind:

	Aepfel	Birnen
Neckarkreis	3,9	4,4
Schwarzwaldkreis	4,0	4,2
Jagstkreis	3,8	4,3
Donaukreis	4,7	4,3
In Württemberg	4,1	4,3
In Württemb. im Juli 1898	3,2	3,4
" " " " 1897	4,8	4,2
" " " " 1896	3,9	4,3
" " " " 1895	4,7	4,3
" " " " 1894	3,9	3,1
" " " " 1893	2,8	2,9

Auf Grund von 490 aus ganz Deutschland eingegangenen Berichten bringt der „Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau" eine Uebersicht über die heuer zu erwartenden Obsternten. Danach haben Württemberg und Hohenzollern (nach 30 Berichten) folgende Aussichten: Aepfel mittel bis gering, Birnen gering, Zwetschgen gering, Pflaumen gering, Kirschen gering, Pfirsiche schlecht, Aprikosen schlecht, Stachelbeeren gut bis mittel, Johannisbeeren gut bis mittel, Himbeeren gut, Erdbeeren gut bis mittel, Brombeeren gut, Heidelbeeren mittel, Walnüsse gut bis mittel, Haselnüsse mittel bis gering. Der Gesamtdurchschnitt der Ernteaussichten für ganz Deutschland ist folgender: Aepfel mittel bis gering, Birnen gering, Zwetschgen gering, Pflaumen gering, Kirschen mittel bis gering, Pfirsiche sehr gering, Aprikosen sehr gering, Stachelbeeren gut, Johannisbeeren gut bis mittel, Himbeeren gut, Erdbeeren gut bis mittel, Brombeeren gut, Heidelbeeren gut bis mittel, Walnüsse mittel, Haselnüsse mittel bis gering. Im allgemeinen sind also die Obstaussichten für heuer sehr ungünstig. Mit Ausnahme der Himbeeren stehen sämtliche

Digitized by Google

Obstarten durchschnittlich schlechter als in den letztverflossenen sechs Jahren.

Obstverkehr auf der Staatsbahn. Zufolge Entschließung des Kgl. Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten, Abteilung für die Verkehrsanstalten, werden sämtliche während der Zeit vom 1. Sept. bis 15. Dez. d. J. in Stuttgart eintreffenden Wagenladungen von frischem Obst zur Entladung auf den Nord- und Westbahnhof daselbst verwiesen. Die Abfertigung der nach Stuttgart bestimmten Obstwagen erfolgt in der gedachten Zeit auf den Nordbahnhof, soweit nicht Stuttgart-Westbahnhof in den Frachtbriefen als Empfangsstation vorgeschrieben ist. Frachtbriefvorschriften, welche die Bereitstellung der Obstwagen auf dem Hauptgüterbahnhof Stuttgart bezwecken, bleiben unberücksichtigt.

Da es von Interesse ist, zu erfahren, welche Apfelsorten in den deutschen Absatzgebieten am beliebtesten sind und meist begehrt werden, wandte sich die Leitung der Obstverwertungsstelle in Graz an die Herren Marktmeister in den Städten Deutschlands mit dem Ersuchen um Angabe dieser Sorten. Diese Bemühung war von Erfolg und wir lassen hier das Verzeichnis folgen:

(Die Schreibweise der Marktmeister ist unverändert wiedergegeben.)

Aachen: Holländischer Bellefleur, rote Reinetten, Karpentin, belgische saure Franzen, Hausäpfel, dicke Streifäpfel.

Augsburg: Leder-, Korn- oder Jacobi[1]), Edelroth und Taffetapfel, Borsdorfer, Parmänen, Lucken (Luiken? Red.), Rosmarinapfel, Reinetten.

Berlin: Saure Brunner, Maschanzker, weiße Edelbömer, Canada-Reinette, Goldparmäne, franz. Calville, Gravensteiner, Charlonewsky, Borsdorfer, Hasenköpfe[2]), Bistchen[3]).

Bremen: Gravensteiner, Prinzenapfel, Paradiesapfel[4]), Borsdorfer, Reinette.

Chemnitz: Taffet-, Prinzenapfel, Goldparmäne, Maschanzker, rote Stettiner, große und kleiner Brunner, Borsdorfer, Rambour-Reinette.

Coblenz: Rheinischer Bohnapfel, Malmedi (gelber Bellefleur), Kruhöveräpfel, Ananas-Reinetten.

Danzig: Besonders graue Reinetten, Weinlinge, Eiseräpfel.

Dresden: Maschanzker, Weinlinger, Brunner, Stettiner, Goldparmäne, verschiedene Reinetten.

Frankfurt a. M.: Canada-Reinette, Spitz-, Platt-, Lederäpfel, graue und Gold-Reinette, Schafnasen, rote Kochäpfel.

Frankfurt a. O.: Jungfern- und Franzäpfel, Gravensteiner, Goldparmänen, Warraschken, Gold- und graue Reinetten, Klein-Karthäuser, Borsdorfer, böhm. Maschanzker, Peppings.

Gotha: Wintergoldparmäne, Prinzenapfel, Landsberger Reinette, roter Eiserapfel, gelber Richard, gelber Gravensteiner, Danziger Kantapfel, königlicher Kurzstiel, Kaiser Alexander, weißer Astrachan, großer Bohnapfel, Charlanowsky, Cellini, Pariser Ronabour, roter Stettiner.

Hamburg: Gravensteiner, Prinzenapfel (amerikanischen Aepfeln wird der Vorzug gegeben), Glocken- und Boikenapfel.

Leipzig: Reinetten, Gravensteiner, Herbstcalville, Stettiner, Peppinger, Tiefblüte, Goldparmäne, Borsdorfer, Bellefleur, Tyrolersorten: Edelroter, Rosmarin und Böhmer.

München: Tyroler Aepfel, weiße Zwiebeläpfel, Kochplattlinge, Lederäpfel.

Nürnberg: Borster, Rotwiener, Edelrot, Baltinerapfel (Amerika).

Oldenburg: Gravensteiner, Prinzen- und Prinzessinapfel, Goldparmäne, Calville.

Posen: Gold- und Muscatreinette, Wintergoldparmäne, Stettiner, Hasenkopf, Gravensteiner, Eiserapfel, Brünnelerapfel (letztere 2 Sorten aus Graz).

Regensburg: Leder-, Rosmarin-, Edelweißapfel, Goldrenat Aepfel, weiße Robinenäpfel, Schweizeräpfel, Borsdorfer, Frauenapfel.

Stuttgart: Reinetten, Goldparmäne, Taffetapfel, Rosenapfel, Fleiner, Luikenapfel, Schafnase.

Tübingen: Goldparmäne, Canada-Reinette, Luikenäpfel, große Casseler Reinette, goldgelbe Sommer-Reinette, Gravensteiner, kleiner Fleiner, Borsdorfer.

Ulm: Leder-, Rosenäpfel, Reinetten, Luikenapfel, Fleiner.

Weimar: Wintergoldparmäne, Edelborsdorfer, roter Herbst- und weißer Wintercalvill, Gravensteiner, Goldzeugapfel, Danziger Kantapfel, Parkers- und Ribstons-Pepping, Prinzenapfel, Pariser Rambour, Ananas-, Baumanns-, Carmeliter-, Gold-Reinette von Blenheim, graue französische Reinette, große Casseler, Herberts-, Muscat-, Orleans-Reinette.

Zittau: Prinzen-, Lausitzer Nelkenapfel, Danziger Kantapfel, Malvesier (eine Peppingart), Goldreinette, graue Reinette, Ananas-Reinette, Wintergoldparmäne, Welschweinling, Kaiser Alexander, Gravensteiner, grüne und rote Stettiner, Muscat-Reinette.

[1]) Weißer Astrachan.
[2]) Prinzenapfel.
[3]) Wahrscheinlich Taubenapfel.
[4]) Roter Herbst-Calvill.

Eigentum des Württembergischen Obstbau-Vereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gußmann, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 9. Stuttgart, September. **1899.**

I. Praktischer Obstbau.

Ueber die Entschädigungspflicht der Gemeinden bei Obstbaumbeschädigungen

hat unsere Zeitschrift früher schon eine ausführliche Darstellung aus sachkundiger Feder gebracht. Es ist nun von Interesse, zu hören, was in der 13. Sitzung der württ. Kammer der Standesherren am 28. Juni d. J. bei Gelegenheit der Beratung des Berichts der Justizgesetzgebungskommission über den Entwurf eines Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch und zu dessen Nebengesetzen darüber gesprochen worden ist. Wir geben den nach verschiedener Hinsicht lesenswerten Bericht nach der Fassung des „Württ. Staatsanzeigers".

Bei den Gesetzesaufzählungen des Art. 265 beantragt die Kommission zu Ziff. 11 die Einschaltung der Worte: „mit Ausnahme der Vorschrift der Ziff. 9 über die Haftung der Gemeinden für den Ersatz des auf ihrer Markung an Obstbäumen durch vorsätzliche Handlungen angerichteten Schadens".

Referent Geh. Rat v. Heß: Das Generalreskript vom 23. Juni 1808 hat seinerzeit nachdrückliche Bestimmungen über die Bestrafung der Baumverderber und die zivilrechtliche Haftbarkeit für die mutwillige oder boshafte Beschädigung der auf öffentlichen Vizinalstraßen, in öffentlichen Gärten oder sonst in Privatgütern gepflanzten Bäume (nach dem Eingang des Generalreskripts bloß Obstbäume) erlassen; nach Art. 30 des Gesetzes vom 5. September 1839 sind die Bestimmungen dieses Generalreskripts hinsichtlich des Schadensersatzes unverändert geblieben; die Kammer der Abgeordneten wollte damals diese Bestimmungen aufheben, die Kammer der Standesherren beharrte aber auf der Beibehaltung. Aus denselben ist die Besonderheit hervorzuheben, daß die Entschädigung einen pönalen Charakter hat und daß „alle Entschädigungen von den Kommunen abzureichen sind", welche letztere sich sodann wegen des Regresses an den Schuldhaften zu halten haben. Diese Haftung der Gemeinde steht zweifellos noch in praktischer Geltung. Die Vorsätzlichkeit der Handlung läßt sich aus der Beschaffenheit der Beschädigung feststellen. Nach dem Schlußartikel 265 Ziff. 11 und 22 (mit der daselbst ausgesprochenen Außerkraftsetzung des gesamten privatrechtlichen Inhalts des Gesetzes vom 5. September 1839) soll diese Haftung der Gemeinde aufgehoben werden. Es liegen allerdings die Gründe nicht mehr in gleicher Stärke vor, nachdem in allen Teilen des Landes die Einsicht in die Nützlichkeit der Obstzucht und auch der Anpflanzung der Obstbäume an den Straßen durchgedrungen ist; immerhin ist aber auch jetzt noch die Haftbarkeit der Gemeinde insofern eine zweckmäßige und nützliche Einrichtung, als sie geeignet ist, von Handlungen heimtückischer und feiger Bosheit und Rachsucht abzuhalten, wenn der Thäter, namentlich der derselben Gemeinde angehörige Thäter, weiß, daß der Beschädigte von der Gemeinde

Digitized by Google

Ersatz erhält. Solche Handlungen werden hin und wieder gegen einen Ortsvorsteher oder anderen Gemeindebeamten aus Rache wegen einer Amtshandlung begangen. Es kann auch in Frage kommen, ob nicht die Haftung der Gemeinde auf die Beschädigung der Hopfenpflanzungen und der Weinstöcke auszudehnen wäre; aber selbstverständlich hätte nunmehr die Haftung der Gemeinde in der einfachen Verpflichtung zur Geldentschädigung zu bestehen, wie auch für einen zahlungsunfähigen Thäter die Gemeinde schon bisher den Schaden nur einfach zu ersetzen hatte.

Staatsminister des Innern v. Pischek: Ich habe Bedenken bezüglich der beantragten Ergänzung der Ziff. 11, welche bezweckt, das alte Generalreskript vom 23. Juni 1808 betreffend die Baumverderber, insoweit es sich auf die Haftung der Gemeinden für den entstandenen Schaden bezieht, aufrecht zu erhalten. Das Generalreskript vom 23. Juni 1808 bestimmt bezüglich der Haftung der Gemeinden folgendes: Nachdem vorausgeschickt ist, daß für jeden jungen, noch nicht tragbaren Baum, welcher beschädigt wurde, zwei von der nämlichen Gattung und Beschaffenheit als Ersatz zu leisten, daß für einen ruinierten jungen Baum, welcher schon ein oder mehrere Jahre gepflanzt war, aber noch nicht in vollem tragfähigen Alter stand, für jedes Jahr der Ersatz mit zwei erhöht werden soll und daß für einen verdorbenen alten und bereits vollkommen tragbaren Baum acht junge, versetzbare Bäume dem Eigentümer zu erstatten sind, bestimmt die Ziff. 9 jenes Reskripts, daß alle Entschädigungen zur Vermeidung jeder Kollision dem Beschädigten von den Kommunen abzureichen sind, welch letztere sich sodann wegen des Regresses an den Schuldhaften zu halten haben. Es wird sodann in Ziff. 9 fortgefahren: „Wenn hingegen der Schuldhafte ganz unvermöglich wäre, so wird dem Beschädigten die Anzahl der verdorbenen Stämme aus der Kommunalbaumschule nur einfach ersetzt, hingegen die körperliche Strafe verhältnismäßig vermehrt." Wenn nun der Herr Berichterstatter ausführt, es müsse in Gemäßheit des Bürgerlichen Gesetzbuchs an Stelle des früheren Naturalersatzes, Baum gegen Baum, Gelderſatz treten und es müsse die Gemeinde für den vollen Schaden des Eigentümers der Bäume haften, so liegt hierin, wie mir scheint, eine Verschärfung der bisherigen Bestimmungen insofern, als nach dem Antrag die Gemeinde den vollen Wert eines beschädigten alten Baumes zu ersetzen hätte, während nach den Bestimmungen des Generalreskripts sie nur einen jungen Baum aus der Kommunbaumschule zu erstatten hatte. Solche Kommunbaumschulen bestehen übrigens nicht in allen Gemeinden. Es scheint mir also eine Verschärfung der bestehenden Vorschriften beantragt zu sein. Ob das mit dem Art. 107 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch vereinbar ist, ist mir zweifelhaft, es können wohl rechtliche Bedenken erhoben werden; ich möchte mich aber des näheren auf diese nicht einlassen, sondern aus politischen und Zweckmäßigkeitsgründen mich gegen die Aufrechterhaltung des alten Reskripts aussprechen. Das Generalreskript erging im Jahre 1808 zu einer Zeit, als das Königreich Württemberg eine Anzahl von neuen Landesteilen erworben hatte, in welchen die Obstbaumzucht noch außerordentlich zurück war. Man wollte da die Obstbaumzucht fördern und daher hat die ganze Bestimmung den Charakter einer Uebergangsbestimmung getragen. Der Zweck, welcher damals mit den Edikten verfolgt wurde, ist inzwischen längst erreicht, die Obstbaumzucht ist in allen Teilen des Landes in gleichmäßiger Weise entwickelt worden und es sind somit die Gründe, welche für die früheren Bestimmungen gesprochen haben, meines Erachtens nahezu ganz weggefallen; auch der Herr Berichterstatter selbst anerkennt das zum Teil in seinem Berichte. In den alten Bestimmungen liegt eine große Härte für die Gemeinden, welche haftbar gemacht werden für Handlungen Einzelner, die sie zu verhüten in gar keiner Weise in der Lage sind. Zur Zeit der Erlassung des Generalreskripts, wo noch keine Freizügigkeit bestand, der Verkehr ein ganz geringer war, war es eher möglich, daß man die Gemeinden verantwortlich machen konnte für Handlungen Einzelner; sie jetzt haftbar zu machen für die Handlungen eines Landstreichers oder eines sonst in der Gemeinde nicht sich aufhaltenden Menschen, ist an sich eine Ausnahmbestimmung, die nur dann aufrecht erhalten werden

Digitized by Google

könnte, wenn ganz gewichtige Gründe für diese Bestimmung sprächen. Es scheint mir aber inkonsequent zu sein, eine solche Haftung nur für Obstbäume anzuerkennen, warum nicht für Kulturbeschädigungen überhaupt? Und warum nur für die Beschädigung von Kulturpflanzen, warum nicht auch für Beschädigungen an Häusern, Tieren und sonstigen Dingen? Auch hier kann, besonders bei Tieren, die Rachsucht der Grund der Beschädigung sein, auch hier können dieselben Motive vorliegen wie bei Baumverderbern. Nach meinen Erfahrungen wird in landwirtschaftlichen Kreisen keineswegs allgemein das Bedürfnis empfunden, daß an der bestehenden Bestimmung festgehalten werde. Ich möchte daher mit Rücksicht auf die Schonung der Gemeinden dafür eintreten, daß es bei dem Entwurf bleibt.

Fürst zu Löwenstein-Wertheim-Freudenberg: Der Standpunkt des Herrn Berichterstatters ist konsequent unserer früheren Stellungnahme. Die Gemeinde soll haftbar sein für Frevel der Bosheit, die an Obstbäumen begangen werden. Der Herr Minister entgegnet, daß kommune Obstbaumschulen nicht mehr bestehen. Dem trägt auch unser Berichterstatter Rechnung, indem er nicht mehr den Baum in natura zu liefern den Gemeinden auferlegt, sondern eine Geldstrafe ansetzt und zwar bloß den Ersatz des Wertes des beschädigten Baumes. Da wir ein derartiges Gesetz schon besitzen, ist es doch wünschenswert, daß wir es auch behalten. Der Herr Minister führt weiter aus, daß die Haftung der Gemeinden auch ausgedehnt werden könne auf Tiere ꝛc. Ich weiß nicht, ob das nicht möglich wäre, aber ein Gesetz in dieser Beziehung besteht nicht, wohl aber ein Gesetz gegen den Baumfrevel, und die Handhabung dieses Gesetzes ist eine ganz einfache. Eine Ausdehnung auf Hopfenpflanzungen und Weinberge würde ich zwar auch für ganz richtig und logisch halten. Die Gründe, die in dem Bericht für unsern Antrag angeführt sind, sind meines Erachtens durchschlagend.

Berichterstatter Geh. Rat v. Heß: Ich bestätige vollkommen, daß das Generalreskript von 1808 erlassen wurde, weil in den neuerworbenen Landesteilen die Schonung für die Obstbäume nicht so zu finden war, wie in den altwürttembergischen; namentlich in Oberschwaben wurden Obstbäume an den Straßen beschädigt, weil die Bauern annahmen, daß sie in der Bestellung ihrer Güter dadurch gehindert werden. Im Oberlande findet man noch heutzutage Wegzeiger, auf denen steht: Zuchthaus den Baumverderbern! Jene Zustände sind ja überwunden, aber es sind doch noch Gründe vorhanden, die es rätlich machen, das bestehende Recht nicht abzuschaffen. Wenn es sich darum handeln würde, diese Vorschriften neu einzuführen, so hätte das natürlich seine Schwierigkeiten, aber da sie bestehen und heute noch ihre ganz gute Bedeutung haben für die heimtückischen Beschädigungen an Obstbäumen, so sollten wir sie nicht aufgeben. Sie sind namentlich auch für die Entdeckung des Thäters wertvoll. Es bleibt übrigens auch eine ähnliche landesgesetzliche Bestimmung aufrecht erhalten, die Verpflichtung der Gemeinden zum Ersatz des Schadens, der bei einer Zusammenrottung, einem Auflauf oder einem Aufruhr entsteht. Da haftet die Gemeinde nach dem Gesetz vom 28. August 1849, und Art. 108 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch gestattet, diese Vorschrift aufrecht zu erhalten, und das soll auch der Fall sein — es ist zwar nicht ausdrücklich in dem Entwurfe erwähnt. — Der Herr Staatsminister des Innern findet aber sodann auch eine Verschärfung der bestehenden Bestimmung in unserem Antrag. Ich glaube nicht, daß die Praxis das Generalreskript so ausgelegt hat, es kann aber wohl sein, daß verschiedene Entscheidungen in dieser Beziehung erfolgt sind. Jedenfalls aber würde, wie ich glaube, diese Verschärfung nicht von großer Bedeutung sein, und ich würde kein Hindernis finden, in dieser Beziehung das bestehende Recht deutlich zu machen, resp. auch ein wenig zu verschärfen. Ob in landwirtschaftlichen Kreisen ein Bedürfnis für die Bestimmung noch empfunden wird oder nicht, das ist doch schwer zu entscheiden. Manchen ist das bestehende Gesetz überhaupt gar nicht bekannt, und ob eine Umfrage stattgefunden hat, weiß ich nicht. Ich kann nur wiederholen: ich glaube, daß kein Grund vorliegt, das bestehende Recht zu ändern. Die Ausdehnung der Haftung auf das Abschneiden von Weinstöcken und Hopfen würde ich gerne

Digitized by Google

beantragen, wenn ich Unterstützung fände. Ich wollte nur zunächst die Sache möglichst vereinfachen.

Staatsminister der Justiz Dr. v. Breitling: Zu dem, was der Herr Staatsminister des Innern ausgeführt hat, möchte ich auch auf die rechtliche Seite der Sache mit ein paar Worten Ihr Augenmerk lenken. Selbst wenn wir wünschen sollten, das Generalreskript von 1808 aufrecht zu erhalten aus volkswirtschaftlichen Gründen, so wäre die Möglichkeit doch nur dann gegeben, wenn eben im Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch sich ein Vorbehalt dafür finden würde. Auch nach den Ausführungen des Herrn Berichterstatters kommt es hier lediglich auf die Bestimmung in Art. 107 des Einführungsgesetzes an, welcher bestimmt:

> Unberührt bleiben die landesgesetzlichen Vorschriften über die Verpflichtung zum Ersatze des Schadens, der durch das Zuwiderhandeln gegen ein zum Schutze von Grundstücken erlassenes Strafgesetz verursacht wird.

Also es muß sich um den Ersatz eines Schadens handeln, der durch das Zuwiderhandeln gegen ein zum Schutze von Grundstücken erlassenes Strafgesetz verursacht wird. Wenn man das ganz allgemein nimmt, so kann ich vielleicht zugeben, daß man auch die Bestimmungen des Generalreskripts von 1808 subsumieren kann. Dann muß man aber noch viel weiter gehen und viel weitere Konsequenzen ziehen. Ein zum Schutz von Grundstücken erlassenes Strafgesetz sind dann auch die Bestimmungen des Strafgesetzbuchs über Brandstiftung. Wenn wir aber da auch die Gemeinden für den Schaden haftbar machen wollten, so würde das entschieden nicht im Sinne des Art. 107 des Einführungsgesetzes liegen. Denn wie die Materialien zu dem ersten Entwurf des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit absoluter Sicherheit ergeben, handelt es sich ausschließlich um die sogenannten feld- und waldpolizeilichen Vorschriften, mit welchen regelmäßig auch bezüglich des Verfahrens Bestimmungen wegen des Schadenersatzes der aus der Uebertretung von solchen feld- und waldpolizeilichen Vorschriften entstehenden Schäden gegeben sind. Etwas anderes hatte das Einführungsgesetz nicht im Auge. Weitere Bestimmungen zum Schutze von Grundstücken sind in den Motiven zu dem Einführungsgesetz in keiner Weise erwähnt. Wenn wir hier in Württemberg solche feld- und waldpolizeiliche Bestimmungen haben würden, so hätte es keinen Anstand, auch auf das Generalreskript von 1808 zurückzugreifen. Es steht uns aber an solchen Bestimmungen lediglich zu Gebote das, was im Art. 36 a unseres Polizeistrafgesetzes zu finden ist, wornach mit Geldstrafe bis zu 30 ℳ oder mit Haft bis zu 8 Tagen bestraft wird, wer unbefugt

1. von Feld- oder sonstigen außerhalb des Waldes stehenden Bäumen oder von Hecken Laub abstreift oder abpflückt, oder Zweige abbricht, und dann
2. Bäume oder Sträucher, welche in Gärten, Obstanlagen, Aeckern oder anderen der feldpolizeilichen Aufsicht unterliegenden Grundstücken stehen, oder Hecken oder andere zur Einfassung dienende Anpflanzungen, desgleichen Uferholzpflanzungen abhaut, abbricht, ausreißt, ausrodet oder sonst beschädigt, woferne nur ein unbedeutender Schaden entstanden ist und nur ein solcher beabsichtigt war.

Handelt es sich um einen bedeutenderen Schaden, war ein bedeutenderer Schaden beabsichtigt, so kommen lediglich die Bestimmungen des gemeinen Strafrechts zur Anwendung und auf diese und für den Schaden, der aus der Verletzung des gemeinen Strafrechts resultiert, beziehen sich die Vorbehalte des Art. 107 des Einführungsgesetzes nicht. Man könnte also höchstenfalls die Bestimmungen des Generalreskripts von 1808 aufrecht erhalten bezüglich jenes unbedeutenden Schadens. So liegt die Sache rechtlich. Nun mögen Sie ja beschließen, daß die Bestimmungen des Generalreskripts von 1808 aufrecht erhalten bleiben sollen, und diesem Ihrem Wunsche im Ausführungsgesetze Ausdruck verleihen. Aber ich mache darauf aufmerksam, die Gerichte sind an eine solche Bestimmung in gar keiner Weise gebunden. Sie werden selbständig zu urteilen und zu kognoszieren haben, ob in der That diese Bestimmung in richtiger Anwendung des Vorbehalts des Art. 107 des

Digitized by Google

Einführungsgesetzes erfolgt ist, und wenn die Gerichte zu einem gegenteiligen Ergebnis gelangen, so nützt die Aufführung im Ausführungsgesetze nichts.

Berichterstatter Geh. Rat v. Heß: Ich habe selbst zugegeben, daß die Frage zweifelhaft ist. Eine positive Unvereinbarkeit hat aber, wie ich glaube, auch der Herr Justizminister nicht ausgesprochen, er betont nur mit Recht, daß die Gerichte auch anders beschließen können. Das kann aber auch bei anderen Bestimmungen auftauchen. Wenn von dem Herrn Staatsminister des Innern positiv erklärt würde, daß er ein starkes Bedenken gegen den Antrag der Kommission habe, dann bliebe, wie ich glaube, allerdings nichts übrig, als auf demselben nicht zu bestehen.

Staatsminister des Innern v. Pischek: Ich beharre zunächst darauf, daß die Bestimmung, wie sie vorgeschlagen ist, eine Verschärfung der bisherigen Haftung der Gemeinden enthält; denn in der bisherigen Ziff. 9 des Generalreskripts von 1808 ist ausdrücklich bestimmt, daß im Falle des Unvermögens des Schuldhaften die Gemeinde dem Beschädigten die Anzahl der verdorbenen Stämme aus der Kommunbaumschule einfach zu ersetzen hat. In der Kommunbaumschule stehen nur junge Bäume und diese Bestimmung kann daher nicht anders ausgelegt werden, als daß die Gemeinde für den beschädigten alten wertvollen Baum einen minder wertvollen jungen Baum abzugeben hat. Der Vorschlag, welchen Ihre Kommission macht, geht aber dahin, daß die Gemeinde unbedingt und voll haftbar sein soll für den Schaden, welcher durch die vorsätzliche Beschädigung des Baumes entstanden ist. Eben weil es sich hier um eine Verschärfung handelt, glaube ich, daß die beantragte Bestimmung nicht in die Schlußbestimmungen gehören würde, auch wenn sie beschränkt bliebe, nach dem ursprünglichen Antrag, auf die Obstbäume. Denn die Schlußbestimmungen sollen nur Bestimmungen darüber treffen, welche bisherigen Bestimmungen aufgehoben oder unverändert erhalten bleiben sollen. Der wesentliche Gesichtspunkt, der mich allerdings dahin führt, entschiedene Bedenken gegen die Bestimmung zu haben, ist die Belastung der Gemeinde, die, wie mir scheint, ohne inneren rechtlichen Grund erfolgen soll. Die Gemeinde ist nicht in der Lage, auch bei peinlichster Aufmerksamkeit die Beschädigung von Bäumen zu verhindern, und es ist stets eine Ausnahmebestimmung, wenn jemand für ein Delikt eines Dritten haftbar gemacht wird, ohne daß er selbst in der Lage war, dieses zu verhüten. Daß vielleicht durch die Bestimmung die Entdeckung des Thäters erleichtert wird, will ich nicht bestreiten. Aber dieser Gewinn scheint mir nicht genügend zu sein, um eine derartige Bestimmung, die den Charakter der Antiquierung, wie mir scheint, deutlich an sich trägt, aufrecht zu erhalten.

Ich habe vorhin erwähnt, daß nicht in allen landwirtschaftlichen Kreisen der Wunsch geteilt wird, das Reskript von 1808 aufrecht erhalten zu sehen. Ich weiß wohl, daß in andern Kreisen von Landwirten der Wunsch gehegt wird, die Bestimmung aufrecht erhalten zu sehen. Denn es ist nicht zu bestreiten, daß es für den Baumbesitzer sehr angenehm ist, wenn er einen solventen und sicheren Haftpflichtigen für die Beschädigung von Bäumen hat. Uebrigens ist, soweit die Akten des Ministeriums reichen, der Fall der Haftbarmachung einer Gemeinde für solche Baumbeschädigungen ein in der Praxis selten vorkommender und auch aus diesem Grunde, glaube ich, liegt ein dringendes Bedürfnis, die bisherige Bestimmung aufrecht zu erhalten, nicht vor. Ich möchte wirklich bitten, es bei dem Entwurfe zu belassen.

Erbprinz zu Löwenstein-Wertheim-Rosenberg: Trotz der interessanten Ausführungen der beiden Herren Minister möchte ich doch am Antrag der Kommission festhalten. In dem erwähnten Art. 107 ist von einem Strafgesetz ohne jede nähere Bestimmung die Rede, und ich sollte glauben, daß das Generalreskript von 1808 jedenfalls nach den damaligen Zeitverhältnissen als ein solches Strafgesetz aufgefaßt worden ist. Ich glaube, daß auch der innere Wert der Bestimmungen dieses Reskript zu einem Strafgesetze macht, da es sich nicht um Entschädigungen al pari handelt, sondern um Entschädigungen um das doppelte, das dreifache und achtfache und außerdem, weil in dem Reskript von reichlichen Strafen, sogar von Prügelstrafen die Rede ist.

Digitized by Google

Ich glaube also ganz entschieden, daß man es hier mit einem Strafgesetz zu thun hat. Wenn die Landstände des Königreichs Württemberg die Bestimmung als vereinbar mit Art. 107 interpretieren, so glaube ich, sollte das die maßgebende Interpretation auch für die Gerichte sein. Bezüglich der Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit und, ich möchte sagen, Notwendigkeit der Bestimmung möchte ich nichts mehr hinzufügen. Wenn ein Ortsvorsteher einen Strolch maßregelt und dieser dieser dann hinausgeht und ihm Obstbäume verschneidet, und der Ortsvorsteher dann keine Entschädigung bekommt, dann muß er schon ein ziemlich selbstloses Herz haben und ein großes Maß von Pflichtgefühl, wenn er nicht lieber von der Maßregelung absieht.

Berichterstatter Landgerichtspräsident v. Landerer: Als Richter möchte ich gegen diese Ausführungen Einwendung erheben. Darüber, wie ein Reichsgesetz auszulegen ist, hat das Landesrecht nicht zu entscheiden. Darüber hat lediglich der Richter zu entscheiden.

Staatsminister der Justiz Dr. v. Breitling: Herr Präsident v. Landerer hat, was ich sagen wollte, teilweise schon gesagt. Ich füge hinzu: die strafrechtlichen Bestimmungen des Generalreskripts von 1808 sind schon beseitigt durch das Strafgesetzbuch von 1839 und die Bestimmungen des Strafgesetzbuchs von 1839 sind hinwiederum beseitigt durch die Strafgesetzgebung des Jahres 1871, durch das Reichsstrafgesetzbuch, in welchem derartige Bestimmungen, wie sie eben der Art. 107 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch voraussetzt, nicht enthalten sind; in dem Reichsstrafgesetzbuch finden sich nur ganz generelle Bestimmungen über Beschädigung fremden Eigentums. Was aber die zivilrechtlichen Bestimmungen, also die Verpflichtung zum Ersatz des Schadens betrifft, die in dem Generalreskript von 1808 enthalten sind, so bestehen diese heutzutage allerdings noch vollständig zu Recht, aber es fragt sich — hat die Reichsgesetzgebung, hat das Bürgerliche Gesetzbuch, welches nunmehr künftig die privatrechtlichen Bestimmungen des Landesrechts vertreten soll, der württemb. Landesgesetzgebung den Vorbehalt gemacht, hier bezüglich der Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz irgend etwas zu bestimmen, was dem Reichsgesetz fremd ist, was das Reichsgesetz nicht kennt? Und diese Frage verneine ich eben auf Grund der Interpretation des Art. 107. So können wir beim besten Willen, wir mögen in der Sache selbst auf einem Standpunkt stehen, auf welchem wir sonst wollen, diese Bestimmungen des Generalreskripts eben nicht herübernehmen.

Berichterstatter Geh. Rat v. Heß: Nachdem der Herr Justizminister in dieser kategorischen Weise sich ausgesprochen hat, wird es allerdings sehr schwer sein, eine solche Bestimmung in das Ausführungsgesetz aufzunehmen, namentlich mit einer weiteren Ausdehnung. Eher möglich erscheint mir immer noch, daß man eben einfach das Reskript aufrecht erhält. Doch will ich meinerseits die Verantwortung nicht übernehmen, auf dem Antrag zu beharren.

Das hohe Haus beläßt es daraufhin bei der Fassung des Entwurfs.

Der Apfelblütenstecher.

(Anthonomus pomorum *L.*)

Von W. Obermeyer, Gablenberg-Stuttgart.

(Schluß.)

Uebergehend zum wichtigsten Teil unserer Abhandlung, zur Besprechung der erfolgreichsten Bekämpfungsmittel, ist es nötig, daß wir uns zuvor über einige Eigentümlichkeiten in seiner Lebensweise orientieren, damit wir Fingerzeige dafür erhalten, wie dem Käfer am wirksamsten zu Leibe gerückt werden kann. Bereits berührt wurden die für unsern Zweck wichtigen Thatsachen, daß die Käfer unter alter Rinde, unter Moos und Flechten, in Ritzen und Löchern, namentlich am Grunde des Stammes, überwintern; daß sie sowohl beim Aufsuchen als auch beim Verlassen des Winterquartiers Fußmärsche am Baum auf- und abwärts machen, daß die für den Baum schädlicheren Weibchen, die Zeit des Eierlegens abgerechnet, ohne zwingenden Grund den einmal besetzten Baum nicht verlassen und daß die Käfer, falls sie sich der Sicherheit halber einmal zu Boden fallen lassen, zu Fuß wieder am Stamm oder an Baumstützen emporklettern. Aus diesen Wahrnehmungen folgern wir für Obstbaumbesitzer

Digitized by Google

die Pflicht, daß sie ihre Obstbäume von Rinde, Moos, Flechten, hohlen Aesten und überhaupt allem, was dem Käfer für den Winter einen günstigen Unterschlupf gewähren könnte, möglichst freihalten; daß sie ferner ihre Bäume regelmäßig jeden Herbst tüchtig mit Kalkmilch bestreichen und zwar auch an den Aesten möglichst hoch hinauf und mit besonderer Gründlichkeit am Fuß des Stammes, dem Hauptversteck der Käfer und andern Ungeziefers; daß sie sodann um den Stamm her den Boden aufgraben und endlich nicht vergessen, sowohl am Stamm als auch an etwaigen Stützen Klebringe anzubringen und zwar möglichst hoch oben, damit auch von den anfliegenden Käfern möglichst viele gefangen werden. Alle diese Vorsichtsmaßregeln sind gewiß geeignet, nicht nur den Blütenstecher vom Ueberwintern auf oder an Bäumen, auf denen er dann im Frühjahr sein Unwesen treiben würde, abzuhalten, beziehungsweise ihn zu töten, sondern sie dienen auch nebenbei als Schutz- und Vertilgungsmittel gegen allerlei anderes Ungeziefer. Trotzdem können aber diese längst bekannten, leider aber nicht allgemein angewendeten Mittel einen Anspruch auf durchgreifende Wirkung nicht erheben, und alljährlich wird darum wieder die Frage laut: „Giebt es denn kein sicheres Schutzmittel gegen diesen Schädling?“

Im vorigen Jahr wurde von vielen Seiten das Abschütteln der Käfer und nachheriges Töten derselben als solches Mittel empfohlen. Wenn dieses Abschütteln in jedem Orte von allen Baumbesitzern und während mehrerer, der Blüteentfaltung voraufgehender Wochen täglich vorgenommen werden könnte und würde, so besäßen wir allerdings darin ein Mittel, das wie kein anderes geeignet wäre, dieser Käferplage in absehbarer Zeit durch allmähliche gänzliche Ausrottung des Schädlings ein sicheres Ende zu bereiten, jedenfalls könnte doch wenigstens jedes Jahr ein großer Teil der Obstfrüchte gerettet werden. Solange aber noch viele Obstbaumbesitzer Zeit und Mühe und bei großen Gütern wohl mit Recht auch die hohen Auslagen für Taglöhner scheuen — bei großen Gütern verschlingen die Auslagen den zu erhoffenden Nutzen — solange wird man jedes Jahr wieder den Kampf gegen diesen Schädling aufnehmen müssen. Ueberdies ist es für die fleißigen Baumbesitzer sehr verdrießlich, daß, wenn sie heute ihre Bäume von den Käfern gesäubert haben, dieselben vielleicht schon morgen wieder vom Nachbargut aus, dessen Besitzer das Abschütteln unterläßt, bevölkert werden. Auf diese Weise gewinnen dann die Käfer jedenfalls so viel Zeit, wenigstens einen Teil der Blütenknospen mit Eiern zu belegen. Leider ist der Blütenstecher ein beflügelter Feind, der gerade zur Zeit des Eierlegens seine sonst seßhafte Lebensweise aufgiebt und von Baum zu Baum fliegt, um möglichst alle seine Eier in solchen Knospen unterzubringen, in welchen sie auch völlig zur Entwicklung gelangen können. Hieraus folgt, daß etwa erst im Frühjahr angebrachte Klebringe dem Blütenstechergeschlecht soviel wie nichts schaden, was durch die Erfahrung bestätigt wird, daß auch Bäume mit Klebgürteln von dem Käfer besetzt sind. Es drängt sich nun die Frage auf: Giebt es kein Mittel, durch welches der Käfer von den Obstbäumen abgehalten oder doch die bereits von ihm gesäuberten Bäume vor neuem Zuflug gesichert werden können? Ein solches Mittel existiert thatsächlich und seine Anwendung läßt sich auf eine an der Lebensweise des Käfers beobachtete Eigentümlichkeit zurückführen. Da sowohl letztere als auch jenes Mittel nicht bekannt zu sein scheint, so soll beides zu Nutz und Frommen der Obstbaumbesitzer hier mitgeteilt werden.

Die Insekten sind für möglichst leichte Gewinnung ihrer Nahrung eingerichtet, namentlich besitzen sie immer solche Sinneswerkzeuge, welche ihnen ein Entdecken von Nahrungsquellen, erforderlichenfalls auf größere Entfernung hin, ermöglichen. Bei den meisten ist darum der Geruchssinn, bei vielen obendrein auch der Gesichtssinn gut ausgebildet. Dementsprechend werden einzelne Insekten durch auffallende Düfte, andere durch auffallende Farben oder durch beide Lockmittel zugleich auf diese oder jene Nahrungsquelle aufmerksam gemacht. So ist jedermann bekannt, welch vorzügliche Witterung die Schmeißfliegen und die Totengräberkäfer von frischem und faulendem Fleisch, die Mistpillenkäfer vom Pferdedung, die Ameisen vom Honig haben,

Digitized by Google

ferner wie leicht die Bienen auch auf größere Entfernung hin die Farben zu unterscheiden wissen und Honigpflanzen mittels ihrer scharfen Gesichts- und Geruchswerkzeuge aufzufinden vermögen. Es liegt nun der Gedanke nahe, ob nicht auch der Blütenstecher ein derart scharf ausgebildetes Sinneswerkzeug besitze, welches ihm das Auffinden seiner Nahrungsquellen erleichtert. Da sich letztere nicht durch auffallende Farben bemerkbar machen, so darf als sicher gelten, daß der Apfelblütenstecher beim Aufsuchen von Knospen, welche für seine eigene sowie seiner künftigen Larven Ernährung passend sind, nicht vorherrschend durch seinen Gesichtssinn, sondern vielmehr durch seinen Geruchssinn geleitet wird. Letzterer ist denn auch vorzüglich scharf ausgebildet. Aus verschiedenen Versuchen, welche Verfasser sowohl mit eingefangenen vorjährigen als auch mit aus Blütenknospen erzogenen Käfern anstellte, hat er sich überzeugen können, daß der Blütenstecher nicht nur überhaupt ein feines Geruchswerkzeug besitzt und angenehme von widerlichen Düften zu unterscheiden vermag (Honig- und Blumenduft einerseits und Erdöl-, Steinöl- und Teerduft andererseits), sondern daß er namentlich eine außerordentlich scharfe Witterung vom Apfelbaum, dessen Knospen, angeschnittenen wie unverletzten Zweigchen, Blättern, Blüten und Fruchtstückchen hat. Stellt man z. B. angeschnittene Zweige vom Apfelbaum an irgend einer Stelle im Zimmer auf und hält sie in Wasser frisch, so wird man dieselben bald von den der Freiheit überlassenen Käfern besetzt finden. Dieselben senken ihren Rüssel an der Schnittstelle in den weichen Splint und lecken gierig den Zweigsaft. Auch Apfelschnitze finden sie leicht auf und verzehren deren saftiges Fleisch; Apfelblätter benagen sie eifrig und berauben sie vollständig des Blattgewebes.

Bringt man aber etliche Tropfen einer starkriechenden Flüssigkeit (Erdöl, Steinöl, Teer) auf oder unter die Zweige, so werden die Käfer unruhig und entfliehen oder lassen sich zu Boden purzeln; frisch eingefangene und im Zimmer freigelassene Käfer scheinen die Zweige gar nicht zu bemerken. Verfasser vermutet nun, daß durch den Gestank derartiger Stoffe die Käfer entweder in ihrer Atmung bedroht und in ihren empfindlichen Geruchswerkzeugen sehr unangenehm berührt und aus diesem Grunde zur Flucht veranlaßt werden oder aber in der Witterung, die sie zweifellos vom Apfelbaum haben, beeinträchtigt werden und deshalb beim Vorherrschen dieser Luftarten die Apfelzweige gar nicht mehr auffinden können. Auch anhaltender Rauch sowie Straßenstaub, mit welchem die an Landstraßen stehenden Obstbäume oft dicht überstreut sind, scheinen ihnen die Witterung zu verderben und sie von solchen Bäumen abzuhalten.

Mag nun die erste oder die zweite Vermutung das richtigere treffen, die Thatsache steht fest, daß scharfriechende oder stinkende Luftarten dem Käfer äußerst zuwider sind. Verfasser hat mit diesen Erfahrungen, die er aus der Beobachtung des Schädlings im Zimmer sammelte, auch die praktische Nutzanwendung an Bäumen im Obstgarten gemacht und auch dort gefunden, daß derartige Stoffe wirklich ein vorzügliches Mittel sind, den Käfer von Obstbäumen fernzuhalten. Als guter Schutzstoff eignet sich das Stein- oder Stinköl, dasselbe Oel, mit dem der Landmann im Hochsommer sein Zugvieh zum Schutz gegen die lästigen Bremsen anpinselt. Dieses Oel hat neben seinem geringen Preis noch den Vorzug, daß es sich nicht rasch verflüchtigt und doch einen derart intensiven Gestank verbreitet, daß Käfer, welche unversehens in dessen Bereich geraten, wie betäubt zu Boden taumeln. Erdöl würde den Zweck vielleicht ebenso erfüllen, wenn es billiger wäre, sich nicht so rasch verflüchtigen würde und daher zu oft erneuert werden müßte.

Mit solchem Steinöl werden faustgroße, feste Ballen aus Werg gehörig durchtränkt, an der unteren Spitze eines S-förmigen Doppelhakens aus Draht (ähnlich dem Fleischhaken der Metzger) eingehakt und mit dem obern Haken an einem Ast der Baumkrone aufgehängt. Je nach der Größe des Baumes müssen natürlich mehr oder weniger solcher Knäuel aufgehängt, auch so verteilt werden, daß die ganze Krone von dem Gestank durchzogen wird. Die Knäuel können schon im Herbst angebracht und bis zum Eintritt des Winters auf den Bäumen belassen werden, um die

Digitized by Google

Käfer sowie anderes Ungeziefer, das etwa auf dem Baum sein Winterquartier nehmen möchte, vorweg zu verscheuchen; jedenfalls ist es aber, falls nicht noch rauhe Winterwitterung herrscht, Mitte März höchste Zeit, die Bäume zu behängen, weil bei guter Witterung und sonniger Lage der Baumgüter schon um diese frühe Jahreszeit die Flugzeit und bald darauf auch die Eierablage wenigstens bei einzelnen Käfern beginnt. Je nach Verfluß von 8 bis 10 Tagen, bei Regenwetter früher, sind die Knäuel wiederholt mit Steinöl zu durchtränken. Verfasser hat dieses Mittel mehrere Jahre an zwei Goldparmänenapfelbäumen und einem Borsdorferapfelbaum mit solch augenfälligen Erfolgen angewendet, daß er mit gutem Gewissen zur Nachahmung aufmuntern darf.

Die drei Bäume stehen im selben Garten mit südlicher Lage und haben einen gegenseitigen Abstand von 7 Meter. Der Borsdorfer- sowie der ältere Goldparmänenapfelbaum wurden mit je acht öldurchtränkten Wergballen behängt, der jüngere Goldparmänenbaum dagegen nicht. Bei ersteren blieben die Blütenknospen vom „Kaiwurm" verschont und die Blütenentfaltung ging regelmäßig und rasch von statten; bei letzterem dagegen zeigten die ebenfalls reichlichen Blütenknospen zur selben Zeit die bekannten rostroten Käppchen, unter welchen beim Oeffnen überall die gefräßige Larve, bei vielen auch schon die lebhafte Puppe zum Vorschein kam. Der Obstertrag entsprach dem Verlauf des Blüteprozesses: hier keinen Butzen, dort mehr Aepfel als je zuvor; am auffallendsten und erfreulichsten war der Erfolg bei dem sonst immer am schwersten geschädigten Borsdorferapfelbaum. Einsender ist überzeugt, daß die schönen Ergebnisse keine irgendwie zufälligen, sondern lediglich die Folge von der Anwendung obigen Schutzmittels waren, zumal auch andere Obstbaumbesitzer ähnliche Erfolge damit erzielten.

Es ist mir nun schon der besorgte Einwand gemacht worden, es könnten bei allgemeiner Anwendung dieser Gestanksballen in Obstgütern auch Tiere vom Besuch der Bäume abgehalten werden, welche man auf denselben nicht missen könne, und so würde der Nutzen durch den ungewollt angerichteten Schaden wieder aufgewogen werden. Diese Besorgnis kann sich doch wohl nur auf die zwei wichtigsten Förderer des Obstbaues beziehen, auf die Singvögel, namentlich die emsigen Meisen und andere Insektenfresser, welche jede Art von Ungeziefer von den Bäumen lesen, sowie auf die fleißigen Bienen, ohne deren Arbeit — Uebertragung des Blütenstaubs von Blüte zu Blüte — überhaupt eine Befruchtung der Apfelblüten gar nicht möglich wäre. Nun sind allerdings die Bienen scharfen und stinkenden Düften nicht weniger abhold als die Blütenstecher, und zweifellos könnte auch ihre Witterung, die sie vom Honig und von Honigpflanzen haben, durch solche Düfte Einbuße erleiden; allein ihre Thätigkeit in den Baumgütern beginnt ja erst mit der Blüteentfaltung, also zu einer Zeit, da die Brennergefahr für die Blüten vorüber ist, die Gestanksballen ihren Zweck erfüllt haben und also entbehrlich geworden sind. Die Vögel aber sind den scharfen Düften gegenüber nicht derart empfindlich, daß sie sich durch fraglichen Gestank abhalten ließen, auf Obstbäumen nach Insekten zu suchen oder dort zu nisten. Macht man ja oft genug die Beobachtung, daß Singvögel auf Pferde- und Schweinedungstätten, wo es ja doch gewiß scharfe Düfte giebt, nach Nahrung suchen, sowie in unmittelbarer Nähe von Dungstätten, Aborten und qualmenden Schloten nisten und sich durchaus nicht unbehaglich fühlen. Der Gestank mag ihnen höchstens vorübergehend unangenehm sein, bis sie sich daran gewöhnt haben; aber niemals kann er sie auf der Insektenjagd behindern, weil sie dabei nicht vorherrschend von ihrem ohnehin nicht scharf entwickelten Geruchssinn und der Witterung ihrer Beute, sondern lediglich von ihrem Gesichtssinn geleitet werden.

Nach diesen Erwägungen ist somit bei der Anwendung dieses Abwehrmittels weder nach der einen noch nach der andern Seite hin ein Nachteil zu befürchten; wohl aber könnte dadurch dem Käferweibchen die rechtzeitige und der Entwicklung der Nachkommenschaft allein zusagende Unterbringung seiner Eier in den Blütenknospen des Apfelbaums äußerst erschwert und der Käfer genötigt werden, seine verderbliche Lebensweise einzuschränken. Verfasser möchte darum nur wün-

Digitized by Google

schen, daß recht viele Obstbaumbesitzer dieses spruchende Mittel anwenden würden. Es wird gewiß billige und wenig Zeit und Mühe beanspruchen, sich gewiß reichlich lohnen.

Zusammenstellung

der Ein- und Ausfuhr von Obst (Aepfel und Birnen) nach bezw. aus Württemberg in den Jahren 1887 bis 1897.

	Zahl der Wagen à 10000 kg.										
	1887	1888*)	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
A. Einfuhr aus:											
den Niederlanden	—	—	24	—	—	7	—	48	409	67	2183
Belgien	581	—	8	—	3	206	1	687	1408	632	1248
Oesterreich-Ungarn	3735	—	2376	703	4332	192	143	866	1567	527	696
Italien	32	—	182	—	1	—	—	—	1	—	483
Hessen und Nassau	100	—	70	264	172	370	426	1154	567	255	381
West- und Mitteldeutschland	67	—	297	13	83	32	165	770	674	130	317
der Pfalz	24	—	7	36	94	16	24	254	214	10	274
„ Rheinprovinz	419	—	104	10	10	99	149	414	482	59	187
Spanien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142
Elsaß-Lothringen	—	—	4	—	2	5	2	17	31	35	121
Frankreich	787	—	238	4	—	7	—	—	966	80	115
Bayern	152	—	60	620	702	254	398	619	278	37	51
der Schweiz	359	—	364	2614	1356	3209	1204	1398	317	1016	31
Baden	27	—	39	138	133	173	545	188	206	100	25
Serbien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Amerika	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Sachsen	—	—	84	—	75	—	—	45	—	117	1
Schlesien	—	—	145	—	41	—	—	3	—	47	—
Summa Einfuhr	6283	—	4002	4402	7004	4570	3057	6463	7120	3112	6271
B. Ausfuhr nach:											
Bayern, Baden, Sachsen und Norddeutschland	—	110	—	63	—	—	—	—	—	—	—
Ferner sind eingeführt worden: Korinthen u. Rosinen zu Mostbereitung über:											
Mannheim und Triest	—	—	—	—	—	—	—	—	318	818	1093

*) Im Jahre 1888 wurde eine Aufzeichnung über die Obsteinfuhr nicht angeordnet, weil Württemberg selbst eine volle Obsternte hatte.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Zur Kreis-Obstausstellung in Ulm

wurden seitens des Ausschusses als Preisrichter eingeladen und haben zugesagt die Herren: C. Eblen, Baumschulbesitzer, Stuttgart; K. Giray, Oberamtsbaumwart, Leutkirch; Fr. Lucas, Direktor, Reutlingen.

Zur Leitung der Aufstellung und der Bestimmung des Obstes auf der Ausstellung wurden vom Ausschuß dessen Mitglieder Eblen, Hering und Herz bestimmt.

Der im Rechenschaftsbericht des Ausschusses (Nr. 5, S. 79) in Aussicht gestellte zweitägige Kursus über Obstverwertung im Haushalt kann leider nicht stattfinden, da Herrn

Digitized by Google

Direktor Bach in Karlsruhe seitens seiner vorgesetzten Behörde die Erlaubnis hiezu nicht erteilt wurde.

Zu der am 22. Juli stattfindenden Prüfung der Obstbauschüler in Hohenheim hatten sich der ergangenen Einladung folgend einige Herren des Ausschusses sowie mehrere Mitglieder des Vereins eingefunden. — In eingehender Weise wurden die verschiedenen Abteilungen des Lehrplans behandelt und es war zu verwundern, welchen Schatz von Kenntnissen die Schüler sich in der kurzen Zeit angeeignet hatten. Es gab dies auch Veranlassung, daß der Kassier des Obstbau-Vereins im Namen desselben Herrn Garteninspektor Held die verdiente Anerkennung aussprach und zugleich den Schülern nahelegte, daß sie jetzt Gelegenheit finden werden, diese Kenntnisse zu Hause und in ihren Wirkungskreisen zu verwerten, da landauf landab im Obstbau noch vieles zu verbessern sei und daß er ihnen besten Erfolg dazu wünsche.

III. Litteratur.

Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. Von Max Hesdörffer, Redakteur der „Gartenwelt" und von „Natur und Haus". Mit einer farbigen Blumentafel, 16 Bildertafeln in Tondruck und gegen 400 Originalabbildungen im Text. Zweite wesentlich erweiterte Auflage. Vollständig in 10 vierzehntägigen Lieferungen zu je 75 ₰. Die erste Lieferung ist in allen Buchhandlungen zur Ansicht zu haben.

Der schnelle Absatz der starken ersten Auflage, die im Jahre 1896 erschien, ferner die Uebersetzung des Werkes in fünf fremde Sprachen, die zahlreichen durchweg anerkennenden Besprechungen in Zeitungen und die unzähligen brieflichen Anerkennungen bieten die Gewähr, daß dieses Handbuch in der That allen Blumenfreunden ein getreuer und zuverlässiger Berater ist. Die neue Auflage ist in manchen Kapiteln wesentlich erweitert und mit vielen neuen Abbildungen geschmückt.

Das Buschobst. Schnell lohnende Obstzucht nach vereinfachtem Verfahren, von Johannes Böttner, Chefredakteur des „Praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau". 123 Seiten, 59 Abbildungen. Verlag von Trowitzsch u. Sohn in Frankfurt a. Oder. Preis broschiert 1.80 ℳ.

Johannes Böttner, der erfahrene Leiter des „Praktischen Ratgebers", geht von der Voraussetzung aus, daß der Obstbau, wie er jetzt in Deutschland betrieben wird, nicht mehr den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen entspreche, weil vom Pflanzen eines Obstbaumes bis zur Ertragsfähigkeit desselben ein zu langer Zeitraum liege. Auf Grund der Erfahrungen, die man in Amerika gemacht hat, und einiger Versuche, die seit einer Reihe von Jahren auf dem Hedwigsberge, der 45 Morgen großen Versuchsanlage des „Praktischen Ratgebers", angestellt sind, rät Böttner allen Obstzüchtern, die bald sichere Erträge aus dem Obstbau erzielen wollen, zur Anpflanzung von Buschobst. Böttner beschreibt die Kulturmethode, die besonders deshalb so einfach ist, weil die Obstbüsche nur wenig beschnitten werden. Bedingung für das Gelingen ist die Wahl richtiger, frühfruchtbarer Sorten — auch hier giebt Böttner auf Erfahrung beruhende Ratschläge. Die Erträge der Pflanzung beginnen nach 3—4 Jahren. Das interessante Buch kann Obstzüchtern und Landwirten nur auf das dringendste empfohlen werden.

Die Grundzüge des Baumschnittes. Ein Kapitel über Bildung und Instandhaltung des Pyramiden-, Spalier- und Schnurbaumes mit Voranschickung einer Abhandlung über das Leben des Obstbaumes und Anfügung einer solchen über Düngung der Obstbäume, sowie eines Verzeichnisses der für Zwergkultur besonders empfehlenswerten Kernobstsorten von D. Weiß †. Verlag von Hans Adler, Leipzig. 90 ₰, geb. ℳ 1.20.

Dieses Büchlein erscheint bereits in zweiter Auflage, ein Beweis, daß es sich schon viele Freunde gewonnen hat. Der Verfasser ist ein in Gärtnerkreisen geschätzter Praktiker, welcher viele Jahre technischer Leiter der Baumschulen der Obstbaumzucht-Gesellschaft e. G. Themar war. Der bearbeitete Stoff ist in leicht faßlicher und gemeinverständlicher Form dargeboten.

Digitized by Google

IV. Monats-Kalender.

September.

Wer sich an seinem Zwergobst, besonders edlen und schönen Herbst- und Winterbirnen erfreut, versäume nicht, sie jetzt anzubinden. Zu früh hat keinen Wert: die in der Schlinge erhängte ganz unreife Birne ist so wenig wert wie eine unreife abgefallene. Die Schlinge des Bindfadens wird, ohne den Fruchtstiel vorher zu beengen, erst durch das Gewicht der fallenden Frucht zugezogen. Wo bei Hochstämmen Stützen notwendig sind, bringe man sie sofort an (sollte längst geschehen sein!). Bei der Obsternte beachte man die schon oft angegebenen Regeln. Vor allem behandle man den Baum mit Schonung! An Zwergobstbäumen, mit Ausnahme der Pfirsichbäume, wird das Einkürzen der Seitentriebe wenig mehr zu thun geben. Nach der Obsternte kann man wieder mit der Baumpflege beginnen. Wer Zeit findet, entferne an Feld- und Gartenbäumen zunächst alle abgebrochenen und dürren Aeste, sowie solche, welche zum Absterben geneigt sind, was man an den verkümmerten Blättern und an der braungelben Färbung derselben wahrnehmen kann. Nach Stürmen durchgehe man jüngere Baumpflanzungen und ersetze defekt gewordene Pfähle und Bänder. — Im Gemüsegarten bringt der September nicht viel Arbeit. Ist das Wetter regnerisch, so wird man nie zu gießen haben und bei sonnigerem Wetter kann das Gießen auf das Mindestmaß beschränkt werden, denn die nächtliche Taufeuchtigkeit kommt uns jetzt zu statten. Winterkohl kann noch gepflanzt werden, wenn man ihn erst für die eigentliche Frühjahrszeit braucht. Aussaaten werden vorgenommen von Ackersalat und Spinat. Letzteren sät man jetzt nicht mehr breitwürfig aus, sondern in Reihen, etwa 6 Reihen bei gewöhnlicher Beetbreite. Dann kann man das Beet einmal gut durchhacken und so von Unkraut säubern. Bei stärkerer Trockenheit müssen Spinatbeete gründlich durchgegossen werden; vor allen Dingen ist aber bis zum Aufgehen des Samens für genügende Bodenfeuchtigkeit zu sorgen. Die ersten Endivien sind jetzt ausgewachsen und werden gebleicht. Ende des Monats fängt man bereits mit dem Reinigen der Erdbeerbeete an. Man entfernt sämtliche abgestorbenen Blätter und die Ranken, behackt das Beet und bedeckt es mit kurzem, verrottetem Mist. — Auch mit dem Begießen der Blumenbeete kann man schon nachlassen. Lösen der Bänder von Nelkenstecklingen. Verpflanzen von Nelkensenkern. Wiedereintopfen ausgepflanzter Fuchsien, Heliotrop, Pelargonien u. s. w., welche man dann zur schnelleren Bewurzelung in einen leeren Mistbeetkasten unter Glas stellt. Aussaat einiger harten Sommerblumen an den Ort ihrer Bestimmung, wie Calendula, Iberis, Mohn, Nemophila, Ritterspurn u. a., da sie dann früher und prächtiger blühen. Aussaat von Calliopsis, Lobelia, Petunia, Phlox, Salpiglossis, Scabiose in Schalen zum Ueberwintern. Myosotis, Silene und Pensees werden auf die darunter gepflanzten Beete gepflanzt. Hyazinthen, Tulpen, Crocus, Scilla, Narzissen, Tazetten, Chioodoxa, Triteleia, auch Anemonen und Ranunkeln, werden auf nahrhafte Beete, aber ohne frische Düngung gepflanzt. Möglichstes Entfernen von Unkraut vor Winter. Die Topfpflanzen werden gegen Ende des Monats so nach und nach an einen geschützten Ort gebracht. Verpflanzen der ausgesäten Reseda mit Schonung der Ballen; vor und bald nach dem Verpflanzen reichlich die Kästen lüften. Legen der Blumenzwiebeln. Mit dem Treiben frühester Hyazinthen kann begonnen werden.

V. Insekten-Kalender.

August und September.

(Schluß.)

Unter den heranreifenden Früchten bemerken wir von Tag zu Tag immer mehr solche, welche faulen. Die Fäulnis wird durch Pilze verursacht, deren Mycel in die Zellen des Fruchtfleisches eindringt und sie durch Entziehung oder Umwandlung von Bestandteilen zum Absterben

Digitized by Google

bringt. Es sind besonders folgende Pilze, welche Fäulnis bewirken:

1. Der Grüne Pinselschimmel, Penicillium glaucum, wohl der häufigste Fäulnispilz. Die Früchte, namentlich die Aepfel und Birnen, erhalten durch ihn ockergelbe Flecken, die sich rasch vergrößern und schließlich die ganze Frucht einnehmen. Das Fruchtfleisch wird dadurch weich, fast jauchig und hat einen unangenehmen Geschmack. Während zahlreiche Pilzfäden die Frucht durchziehen, entstehen an der Oberfläche derselben zuerst weiße, dann ins Blaugrüne gehende, flache Pilzpolster, meist von $^1/_2$—2 mm Durchmesser. Dies sind die Fruchtträger des Schmarotzers, pinselartig verzweigte Fäden, welche unzählig viele winzige Sporen abschnüren, die der Wind überallhin verfät. Dieser Pilz ist deshalb auch überall da vorhanden, wo faulende Stoffe sind.

2. Ein in weißen, samtartigen Rasen erscheinender Pilz, Monilia fructigena, der zuerst in einzelnen Punkten erscheint, die sich dann vergrößern und zusammenfließen. Viele Früchte, besonders manche Apfelsorten, werden dabei schwarz, der Pilz verursacht die Schwarzfäule; andere werden braun, alle aber behalten ihre Konsistenz besser, als wenn sie vom Pinselschimmel befallen werden.

3. Auf faulenden Früchten, besonders Birnen, entstehen oft an beschädigten Stellen halbkugelige bis 1 cm hohe, lockere Schimmelpolster aus weißgrauen Fäden, die je ein braunes Köpfchen tragen, in welchem dann die sechs kleinen rundlichen Sporen enthalten sind. Dies ist der Köpfchenschimmel, Mucor racemosus.

4. Der Graue Traubenschimmel, Botrytis cinerea, ein Pilz, der sich auch auf dürren, grau gewordenen Kräuterstengeln, auf grauem Heu u. s. w. zeigt. Die 1—3 mm hohen, baumartig verzweigten, grauen Fäden tragen zahlreiche Sporen.

Von diesen Pilzen sind namentlich die zwei ersten notorische Fäulniserreger. Sie entstehen aber in den befallenen Früchten nicht von selbst, sondern nur aus dorthin gelangten Sporen durch Ansteckung. In vollständig gesunde und unverletzte Früchte ist es ihnen jedoch nicht möglich einzudringen, wohl aber in solche, bei denen die Oberhaut (oder wenigstens die sie bedeckende Wachsschicht) beschädigt ist.

So lange die Früchte noch am Baume sind, können solche Verletzungen entstehen:

1. durch schmarotzende Tiere, Maden, Wespen u. s. w.;

2. durch andere, auf der Fruchtschale wachsende Pilze, wie z. B. Fusicladium, die ein Zerspringen derselben bewirken;

3. durch Aufspringen der Haut wegen zu starker Wasseraufnahme;

4. durch mechanische Verletzungen bei starkem Wind oder durch Tiere. Nur ausnahmsweise können die Fäulnispilze am Stiel oder am Kelch eindringen.

Die Fäulnis der Früchte am Baume ist indessen nicht häufig; weit öfter zeigt sie sich an den eingeernteten Früchten, an denen durch unvorsichtiges Ablesen oder durch Abschütteln und Transport Verletzungen entstanden sind. Es ist dies eine ernste Mahnung, diejenigen Früchte, welche man längere Zeit aufbewahren will, wie Tafelobst und ähnliches, ja recht sorgfältig zu behandeln, sie vorsichtig abzulesen, nicht aus den Körben auszuschütten, sondern Stück für Stück auszulegen. Die angewendete Mühe wird reichlich belohnt.

Daß die Fäulnis nicht jedes Jahr gleich stark überhand nimmt, ist längst bekannt. Es ist hier namentlich die Temperatur maßgebend. Wärme fördert die Entwicklung der genannten Schmarotzerpilze und somit die Fäulnis, während sie bei kühlem Wetter weniger Fortschritte macht. Dies ist uns ein Fingerzeig, daß wir die Früchte an einem kühlen Orte aufbewahren sollen, wo sie sich, wie auch die Erfahrung lehrt, besser halten.

Um Ameisen vom Besteigen der mit reifenden Früchten behangenen Bäume abzuhalten, braucht man nur etwas Watte oder Baumwolle unten rings um den Stamm zu binden, oder legt man auf den zum Neste führenden Wegen etwas Honig, Syrup oder gequetschte reife Früchte aus, vergiftet mit weißem Arsenik oder Quecksilbersublimat. Ein probates Mittel ist folgendes. Zur Zeit, wo die Ameisen Brut haben, stellt man einen Blumentopf, dessen Abzugsloch ver-

Digitized by Google

stopft ist, umgekehrt über das Nest und begießt dessen Umgebung mit Wasser, worauf die Ameisen ihre Eier, Larven und Puppen unter den Topf retten und sich dort häuslich einrichten. Ist der Umzug zu Ende, so zerstört man die unter dem Topf befindlichen Ameisen (z. B. durch Begießen mit siedendem Wasser) und wiederholt dieses Verfahren so lange es nötig erscheint. Wenn frischer Kerbel (Anthriscus cerefolius) klein gewiegt und auf Ameisennester ziemlich dick aufgestreut wird, sind die Tiere schon nach wenigen Stunden verschwunden. Ferner kann man alte Waschschwämme mit einer süßen Flüssigkeit (Zuckerwasser, Honig oder Syrup in Wasser gelöst) sich vollsaugen lassen, sie dann an Stellen auslegen, wo die Ameisen lästig werden; bald ist der ganze Schwamm von Ameisen besetzt und wird nun in siedendes Wasser geworfen. Nach vollzogener Reinigung richtet man den Schwamm wieder in gleicher Weise her und verfährt in derselben Weise, bis man vor den Ameisen Ruhe hat.

(Aus: Zwiesele's Obstschutzkalender.)

VI. Kleine Mitteilungen.

Die Einfuhr amerikanischer Aepfel in Deutschland, die im Winter 1896 infolge der reichen 1896er Obsternte in den Vereinigten Staaten bekanntlich sehr groß war, nimmt im letzten Jahr keinen erheblichen Umfang an. In den letzten Monaten 1896 und anfangs 1897 wurden nahezu 150 000 Doppelzentner frische Aepfel aus den Vereinigten Staaten nach Deutschland eingeführt, die von der vorjährigen Ernte stammten. Im letztverflossenen Jahr war jedoch die Obsternte in den nordamerikanischen Obstgegenden eine sehr geringe, so daß für den Export nach Europa keine großen Sendungen zusammenkommen werden. Eine Zufuhr von frischem Obst nach Deutschland scheint denn auch in großem Maße nicht stattgefunden zu haben. Dagegen ist die Einfuhr von getrocknetem amerikanischem Obst nach Deutschland andauernd sehr bedeutend. In diesem Artikel waren früher Oesterreich und Serbien die Hauptlieferanten für den deutschen Markt; beide Länder bleiben aber in diesem Jahre mit ihren Zufuhren weit hinter Amerika zurück. In den ersten 9 Monaten wurden aus den Vereinigten Staaten 132 240 Doppelzentner getrocknetes Obst nach Deutschland eingeführt gegen 54 789 und 28 977 Doppelzentner in den entsprechenden Zeiträumen der beiden Vorjahre.

„2. Febr.-Nummer von „The Garden". Gelegentlich der Besprechung betr. **Düngung der Obstquartiere** wird darauf aufmerksam gemacht, daß man außer Kuhdung noch andere sehr wesentlich zur Ernährung der Pflanzen dienende Mittel dem Boden zuführen solle. Es sind dies in erster Linie gebrannter Kalk, Ruß, der bedeutende Teile an Ammoniaksalzen enthält, sowie alle die Spülwässer, welche der Wirtschaft entstammen. Ebenso wird Guano, sowie Fisch-Guano, Blut- und Hornmehl empfohlen — alle jedoch zu ihrer Zeit und für die einzelnen Obstsorten verschieden. So bedarf gut gedüngtes Land des Zusatzes von gebranntem Kalk, namentlich bei Steinobstkulturen. Süßkirschen als junge Bäume zu düngen, ist nicht empfehlenswert, wohl aber ältere Exemplare, die einer erhöhten Nahrungszufuhr sehr bedürfen. Düngemittel von den vorgenannten in flüssiger Form empfehlen sich zur Zeit der starken Vegetation, für Stachelbeeren am geeignetsten bei Rücktritt der Vegetation, also Ende August. Pfirsiche und Nektarinen lieben sehr Guano, Horn- und Blutmehl in flüssiger Form, namentlich zur Zeit der Fruchtentwicklung. Birnen, Aepfel und Pflaumen müssen gut verrotteten Dünger zur Zeit der Ruheperiode bekommen. —

Schierstein, das durch seinen Baum- und Obstreichtum schon von altersher bekannt ist, besitzt ein Felddistrikt, das fast ausnahmslos zur Obstkultur bestimmt ist. Es ist ein wahrer Baumwald, der den Namen Läusert führt. Dieser Distrikt war früher sehr verrufen, da die Bäume hier lange Zeit keinen Ertrag gebracht hatten. Sie zeigten wohl fast jedes Jahr einen reichlichen Blüten-Ansatz. Die Blüten wurden jedoch von Insekten, ganz besonders aber von den Raupen des kleinen Frostnachtspanners regelmäßig zu Grunde gerichtet. Daß unter solchen Umständen das Interesse und die Liebe für Obstbau schwand, ist einleuchtend. Das Jahr 1892 war seit langer Zeit wieder das erste Jahr, wo im besagten Distrikte die Bäume, die im Vorjahre allgemein mit Klebringen versehen wurden, eine auffallend schöne Belaubung zeigten und Obst trugen. Seit dieser Zeit haben die Bäume, die nunmehr sich wieder erholt haben und in der alten Kraft und Gesundheit strotzen, fast jedes Jahr eine volle Ernte gebracht. Diese Thatsache, die sehr zu Gunsten der Klebringe spricht, gab wohl dem wohllöblichen Gemeinderate zu Schierstein Veranlassung, auch im letzten Herbste die Klebringe auf Gemeindekosten anbringen zu lassen. —

Digitized by Google

Pfirsiche in Rum oder Cognac einzumachen. Hierzu muß man reife, aber noch feste und ganz unverletzte Pfirsiche nehmen. Mit einem weichen Tuche reibt man vorsichtig den Flaum ab und sticht rund um, bis an den Stein, einige Mal mit einer feinen Nadel hinein. Auf 1 Pfund Früchte rechnet man 1½ Pfund Zucker; den Zucker läutert man, die Früchte legt man hinein, läßt sie ganz langsam kochen — mehr ziehen — bis sie weich genug sind, sich mit einer Nadel leicht durchstechen zu lassen. Mit einem Schäumer legt man die Früchte in eine tiefe Schüssel, übergießt sie mit dem Saft, legt ein Gazetuch und einen Papierbogen darüber; so läßt man sie 24 Stunden stehen. Dann läßt man sie abtropfen, legt sie in die geschwefelten Gläser, kocht den Zucker ganz dick ein, läßt ihn abkühlen, vermischt ihn mit einem kleinen Quantum feinsten Rum oder Cognac und giebt ihn über die Pfirsiche. Die nach Vorschrift verschlossenen Gläser verwahrt man an einem kühlen, trockenen Ort.

Bereitung von Gelee aus Pflaumen. Das Steinobst wird entsteint, mit soviel Wasser, als zum Bedecken der Früchte notwendig ist, etwa 15 Minuten lang gekocht und dann ausgepreßt. Den Saft filtriert man durch Leinwand oder Flanell, giebt je nach der Art der Früchte auf den Liter 100 bis 300 Gramm gestoßenen Zucker zu und bringt den Saft bis zur gelungenen Geeleprobe, d. h. bis ein Tropfen, den man mit dem Löffel auf einen kalten Porzellanteller bringt, sofort erstarrt, aufs Wasserbad, worauf dann die warme Flüssigkeit in Gläser gegossen wird.

Mitteilungen
der
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ausgegeben am 26. August 1899.

Bekanntmachung der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, betreffend die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.

Nachdem der Württ. Obstbau-Verein in dankenswerter Weise sich der Aufgabe unterzogen hat, eine Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung (mit dem Sitz in Stuttgart) ins Leben zu rufen, wird den Produzenten und Konsumenten von Obst die Benützung dieser Einrichtung aufs wärmste empfohlen.

Die landwirtschaftl. Bezirksvereine werden ersucht, die Beteiligten bei geeigneten Gelegenheiten auf die Vermittlungsstelle — welche die Vermittlung von Angebot und Nachfrage durchaus unentgeltlich besorgt — aufmerksam zu machen.

Vorschriften und Formulare werden von der Vermittlungsstelle frankiert versandt.

Die Adresse ist: Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart, Eßlingerstr. 15 II.

Stuttgart, den 19. August 1899.

K. Zentralstelle für die Landwirtschaft.
J. V.: Clausnizer.
(Landw. Wochenbl.)

Der Handel in **Kirschen** und nachstehenden Sorten **Beerenobst** wird nun als beendigt angesehen werden können. Bei der **Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart** sind seit deren Bestehen, vom 1. Juli bis 24. August d. J. darin angeboten und vermittelt worden:

Fruchtgattung	Angebot kg	Nachfrage kg	Verkauf durch die Z.-Ver.-Stelle kg	Erzielter Durchschnitts-Preis per ½ kg ₰
Kirschen . . .	17 700	19 000	17 700	15,4
Erdbeeren . . .	—	20	—	—
Himbeeren . . .	10	25 115	—	—
Stachelbeeren . .	3 825	725	3 100	10,1
Johannisbeeren, rote	4 540	17 595	4 280	15,64
do. schwarze	1 365	1 530	880	15,94

Es liegen bei uns vor **Angebote** in Tafel- und Mostobst, Fallobst, Zwetschgen, Apfelquitten, Haselnüssen (unveredelt), Hagenbutten, Preißel- und Heidelbeeren; **Nachfragen** in Tafel- und Mostobst, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen, Mirabellen, Schlehen, Brombeeren, Preißel- und Heidelbeeren.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt vom 26. August):
Aepfel: Kaiser Alexander 18 ₰, Jakobi- 27 ₰

Digitized by Google

Birnen: Gaishirtle 30—35 ₰, Frankenbirne 25 ₰, Zwetschgen 30—32 ₰, grüne Reineclaude 30 ₰, blaue do. 32 ₰, Pfirsiche 55 bis 70 ₰, Himbeeren 25 ₰, Brombeeren 20 ₰, Preiselbeeren 28—30 ₰, Heidelbeeren 16 ₰, Johannisbeeren 28 ₰ das ½ Kilo.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 25. August): Aepfel; Einheimische 8—12 ₰, Tiroler 20—30 ₰, Birnen: Einheimische 8—12 ₰, Speckbirnen 11—20 ₰, Salander 20—22 ₰, Muskateller 12—14 ₰, Tiroler 25—35 ₰, Reineclauden einheimische 15—20 ₰, Aprikosen 30—40 ₰, Preiselbeeren 25—32 ₰, Johannisbeeren 13—15 ₰ das ½ Kilo. Zufuhren sehr stark, der Markt wurde nicht geräumt.

Frankfurt a. M., 24. Aug. Die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung notiert die folgenden Durchschnittspreise: Himbeeren 24 ℳ, Aprikosen 60 ℳ, Mirabellen 40 ℳ, Pfirsiche 50,50 ℳ, Reineclauden 27 ℳ, Frühbirnen 12—18 ℳ, Frühäpfel 12—20 ℳ, Frühzwetschgen 25 ℳ, Brombeeren 16 ℳ für den Zentner.

Eisenbahnwagen-Standgeld für Obstsendungen. In der Zeit vom 10. Sept. bis 30. Nov. d. Js. und künftig je über die Dauer der Monate September, Oktober und November wird bei Ueberschreitung der für Wagenladungen allgemein gewährten standgeldfreien 24stündigen Auslade- und Abfuhrzeit erhoben: für den ersten Tag der Ueberschreitung 9 ℳ, für jeden weiteren Tag und zwar rückwirkend vom ersten Tage der Ueberschreitung an 12 ℳ.

Ueber den Obsthandel Oesterreich-Ungarns wird berichtet: „Die Obstausfuhr der Monarchie hat sich im ersten Semester dieses Jahres gegenüber dem Vorjahre mehr als verdoppelt; sie umfaßte nämlich rund 72 000 Meterzentner im Werte von 1 Million Gulden gegen im Vorjahre 30 000 Meterzentner und 400 000 Gulden. Im ersten Halbjahre 1897 wurden 34 000 Meterzentner im Werte von 500 000 Gulden exportiert. Die Steigerung des Exports entfällt hauptsächlich auf frisches Obst, dessen Ausfuhr um 21 000 Meterzentner im Werte von 300 000 Gulden stieg. Es ist bemerkenswert, daß hievon 421 Meterzentner nach Schweden-Norwegen gingen, der weitaus größte Teil freilich wurde in Deutschland plaziert. Die Ausfuhr getrockneter Pflaumen hat um 22 000 Meterzentner im Werte von 360 000 Gulden zugenommen. Anderes getrocknetes Obst wurden 5000 Meterzentner, davon nach überseeischen Ländern 725 Meterzentner exportiert. Die Obsteinfuhr ist gleichzeitig um 37 000 Meterzentner im Werte von ca. 100 000 Gulden zurückgegangen, dabei ist die Einfuhr getrockneter Pflaumen um 1800, jene von gekochtem Obstmus um 4000 Meterzentner gestiegen. Für das zweite Semester dieses Jahres freilich sind die Chancen für die Gestaltung unseres Obstexports keineswegs günstige, da unsere diesjährige Ernte in fast allen für den Export geeigneten Sorten einen Ausfall ergeben hat.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von ½8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 10. Stuttgart, Oktober. **1899.**

Die von dem **Württ. Obstbau-Verein** veranstaltete

Obst-Ausstellung

des

Donaukreises

(mit Einschluß des Oberamts-Bezirks Heidenheim)

in der Knabenturnhalle in Ulm

wird eröffnet am **Donnerstag den 28. September, vormittags 11 Uhr, und dauert bis 1. Oktober, abends 6 Uhr.**

Eintrittspreise: am 28. und 29. September . . je 30 ₰,
„ 30. September und 1. Oktober je 20 ₰.

Die Mitgliedskarte des Württ. Obstbau-Vereins berechtigt zum freien Eintritt für eine Person.

Die Ausstellung ist offen **von morgens 9 bis abends 6 Uhr.**

Zu zahlreichem Besuche laden wir freundlichst ein.

Den 15. September 1899.

Der Ausschuß des Württembergischen Obstbauvereins.

Unser diesjähriger

☞ Familien-Ausflug ☜

findet am **Sonntag den 1. Oktober nach Ulm** zum Besuch der dortigen Kreis-Obstausstellung statt. Abfahrt in reservierten Wagen, morgens 6 Uhr 10 Min. (Rückfahrt abends 7 Uhr 22 Min.) Preis der Gesellschaftsfahrkarte *M.* 3.20. Um 1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen, das Kouvert *M.* 1.50. ohne Wein.

Die Teilnehmer sind gebeten, sich für Fahrt und Mittagessen mit gefl. Vorauszahlung der Beträge bei dem Vereinsvorstand, Gemeinderat J. Fischer, in Firma **Fischer & Storz**, Eßlingerstraße 15 part., **spätestens bis Freitag den 29. September, abends 6 Uhr,** anzumelden. Diejenigen, welche die Anmeldung versäumen oder sich später erst entschließen, haben eine gewöhnliche Rückfahrkarte für *M.* 5.— zu lösen. Zusammenkunft spätestens 10 Minuten vor Abgang des Zugs unter der Uhr in der Vorhalle des Bahnhofs. — Wir laden zu diesem Ausflug unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden höflichst ein.

Stuttgart, den 15. September 1899. **Der Ausschuß.**

☞ Die verehrl. Mitglieder sind gebeten, behufs freien Eintritts in die Ausstellung ihre Mitgliedskarten mitzunehmen. Sollte sich am 1. Oktober im Winterfahrplan die Abgangszeit ändern, so werden wir dies im „Neuen Tagblatt" bekannt geben.

Digitized by Google

I. Praktischer Obstbau.

Mein Baumgütchen.

Die verschiedenen Obsternten der letzten zehn Jahre haben zur Genüge gezeigt, daß für einen rationellen Obstbau die richtige Auswahl der Sorten eine wesentliche Bedingung ist. Dabei müssen vor allen Dingen die klimatischen Verhältnisse eines Landes in Betracht gezogen werden. Hohe und rauhe Lagen sind mit andern Sorten zu bepflanzen als tiefe und milde. Eine Sorte, die sich in den Bodenseegegenden als äußerst fruchtbar erweist, zeigt auf dem Welzheimer Wald oder im untern Neckarthal nur ein kümmerliches Fortkommen. Deshalb kann die Anpflanzung von nur erprobten Sorten und besonders von Lokalsorten nicht warm genug empfohlen werden.

Selbst die örtlichen Verhältnisse können einen ungemein großen Einfluß ausüben auf das Gedeihen und die Fruchtbarkeit eines Baumes. So erweist sich z. B. die wärmebedürftige Herzogin von Angoulème in einem zugigen Thale als unfruchtbar; wird sie aber in derselben Markung auf der Höhe in einer geschützten Lage gepflanzt, so macht sie ihrem guten Rufe alle Ehre. Enge und geschlossene Thäler, sowie muldenförmige Vertiefungen zeigen oft in rauhen Lagen eine ebensogroße Fruchtbarkeit als südliche und milde. Solche geschützte Stellen sind wie zum Obstbau geschaffen und müssen besonders berücksichtigt werden.

Weniger kommt dabei die Beschaffenheit des Bodens in Betracht. Allerdings ist ein trockener, kiesiger und naßkalter Untergrund erfahrungsgemäß einem erfreulichen und dankbaren Wachstum des Baumes sehr hinderlich. Wo aber ein tiefgründiger, mäßig warmer und mäßig feuchter Boden vorhanden ist, welcher keinen Mangel an löslichen mineralischen Nährstoffen hat, da kommt es weniger darauf an, ob die oberste Schicht mehr Lehm, Kalk, Gips, Sand, Mergel u. s. w. aufzuweisen hat. Zudem können jedem Boden die fehlenden Nährstoffe zugeführt werden.

Bei größeren Anlagen kann auch die Verwendung des Obstes bei der Auswahl der Sorten maßgebend sein. Soll das meiste Obst zur Mostbereitung verwendet werden, so wähle man solche Sorten, die weniger zum Rohgenuß einladen und die vor allem keinen hohen Anspruch machen auf Klima und Pflege. Feines Tafelobst kann nur in unmittelbarer Nähe des Hauses oder in gut umzäunten Baumgütern gezogen werden, welche sich durch milde Lage auszeichnen; andernfalls hat man statt des saftigen Obstes aus naheliegenden Gründen nur Aerger zu genießen. Wird das Tafelobst als Handelsartikel in großem Maßstabe gepflanzt, so ist der Anbau von wenig Sorten, aber in großen Mengen gewiß vorteilhaft. Je größer und vollkommener die Frucht ist, desto leichter sind Käufer zu finden, welche verhältnismäßig einen viel höheren Preis zahlen als für kleine und fleckige Ware. Doch ist der Massenanbau des Tafelobstes als Handelsartikel in Württemberg noch ein Werk der Zukunft. Findet aber das Obst in der eigenen Haushaltung seine Verwendung, so ist eine Mannigfaltigkeit der Sorten, welche sich besonders in der Reifezeit bemerklich macht, dem Massenbau einzelner weniger Sorten vorzuziehen.

Endlich muß auch bei Neupflanzungen auf die Form der Bäume Rücksicht genommen werden. Diese ist hauptsächlich von der Lage und Beschaffenheit des zu bepflanzenden Grundstückes abhängig. Auf freien Aeckern, Wiesen und an Straßen kann nur von dem Hochstamme die Rede sein. Alle Zwergformen sind nicht nur der Bearbeitung des Bodens, das meistens mit dem Pflug geschieht, hinderlich, sondern veranlassen auch leicht den Vorübergehenden zum Diebstahl. Zudem wären die Zwergformen nur schwer vor dem Wild zu schützen.

Zur Bepflanzung der Bergabhänge eignet sich vortrefflich der Halbhochstamm. Auf kleinem Raum kann man schon nach einigen Jahren einen schönen Ertrag erzielen. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Anpflanzung von Halbhochstämmen immer allgemeiner würde; zumal sie in ihrem Schnitt keine künstlerische Leistung beanspruchen. Die vielgerühmte Buschform findet bei uns nur langsam Eingang. Sie verlangt Schutz gegen das Wild. In eingezäuntem Gute aber pflanzen

Digitized by Google

wir vorteilhafter die einfache Pyramide. Sie ist die einzige Zwergformart, welche auf dem Lande Eingang findet. Die Palmetten, Kordons und ähnliche Kunstformen sind recht und gut und schön, aber der Landmann sieht derartige Formen an als gärtnerische Künstelei und Spielerei und kann sich nicht dafür begeistern. Er will nicht mit dem Körbchen, sondern mit dem Sack unter dem Baum erscheinen. Und da hat er ganz recht. Der Gärtner will schöne vollkommene Früchte auf den Markt, der Bauer aber seine Säcke voll zur Mostbereitung.*)

Dieses waren die leitenden Grundsätze bei der Anlage meines Baumgütchens. Die Lage desselben scheint zum Obstbau günstig zu sein. Es beginnt in der Mitte einer größeren Weinberghalde und zieht sich bei mäßiger Steigung so ziemlich von Süden nach Norden bis zum Saume eines prächtigen Eichenwaldes. Kalte Nordwinde werden durch den Wald abgehalten. Die scharfen Ostwinde, welche unser Thal durchziehen und die Baumzucht fast unmöglich machen, werden durch einen wellenförmigen Höhenzug, sowie durch einen Vorsprung des Waldes abgelenkt.

Der Boden ist ein tiefgründiger, guter Weinbergsboden von mittlerer Beschaffenheit. Der untere, südliche Teil zeigt ein Gemisch von Mergel, Sand und Lehm; bei dem nördlichen Teil herrscht der Lehm vor. Leider fehlt der Kalk; ein Fehler, der leicht und billig verbessert werden kann. Viele große und fleißigtragende Aepfel-, Birn-, Nuß- und Kirschenbäume in nächster Nähe geben mir die Garantie für die rechte Lage und zweckmäßige Beschaffenheit des Bodens zu einem ersprießlichen und lohnenden Obstbau.

Bei der Bepflanzung des Grundstückes aber zeigten sich bedeutende Schwierigkeiten. Erstens ist das Grundstück bloß 7 Meter breit; sodann wird diese Breite noch beeinträchtigt durch einen sehr lebhaft begangenen Fußpfad. Recht gern hätte ich von meinem Gutsnachbar noch einige Meter dazu gekauft; doch war dies vollkommen ausgeschlossen. Er hätte mir die entschiedene, unzweideutige Antwort, die schon einmal ein anderer Baumzüchter erhalten hat, gegeben: „Was Gott zusammengefüget hat, das soll der Mensch nicht scheiden.“ Auch der Fußpfad konnte nicht verlegt werden. So blieb mir nichts anderes übrig, als mit den gegebenen Verhältnissen zu rechnen, wenn ich meinen Lieblingsplan zur Ausführung bringen wollte. Die Breite ließ nur die Pflanzung von Halbhochstämmen zu. In regelmäßiger Abwechslung zwischen Kern- und Steinobst wurden bei 5 Meter Entfernung 15 Halbhochstämme gesetzt. Dabei wurde in Erwägung gezogen, daß die Zwetschgen- und Pflaumenbäume keine bedeutende Kronen erhalten, früher tragen, bälder alt werden und somit bald entfernt werden können, so daß die Kernobstbäume durch sie keine Beeinträchtigung erleiden. Prächtig ist die junge Pflanzung gediehen, und vergangenes Jahr haben namentlich die Zwetschgen und Pflaumen einen ansehnlichen Ertrag geliefert. Am 1. April 1895, am 80. Geburtstag des Fürsten Bismarck, wurden sie gesetzt; deshalb durfte auch der Bismarcksapfel nicht fehlen. Die schönen, vollkommenen Früchte in unmittelbarer Nähe des Fußweges haben aber manchem Vorübergehenden Veranlassung gegeben zur Uebertretung des 7. Gebotes. Doch wurde auch diesem Uebelstand abgeholfen.

Um das zahlreiche Wild von den Weinbergen und Baumgütern abzuhalten, wurde ein $1\frac{1}{2}$ Meter hoher Drahtzaun dem Walde und dem Fußpfade entlang gezogen, wodurch ein gegen 12 Morgen großes Gut „eingefriedigt“ wurde, den Bäumen zum Schutz, den Dieben zum Trutz. Kaum war die Umzäunung vollendet, so wurde sofort ein neuer Plan entworfen. Könnte man nicht zwischen die Halbhochstämmchen zwei Pyramiden setzen? Es wurde gemessen, gerechnet und bei Freunden um Rat gefragt. „Werden sie im Verband gesetzt, dann geht es gut,“ lautete der praktische Rat. Gesagt, gethan. 30 der schönsten Pyramiden stehen nun da in Reih und Glied, und jeder vorübergehende „Bäumler“ hat seine helle Freude daran. Namentlich gefällt es meinen Nachbarn; einige haben sich schon bereit erklärt, meinem Beispiel zu folgen, und ehe 10 Jahre vergehen, wird ein großer Teil der eingezäunten Güter in ein prächtiges Obstbaumgut umgewandelt sein. So wirkt das Beispiel mehr als viele schöne Reden und langatmige Zeitungsartikel.

*) Warum soll denn der Bauer nicht auch schöne Früchte auf den Markt bringen und schönes Geld dafür lösen dürfen? Red.

Digitized by Google

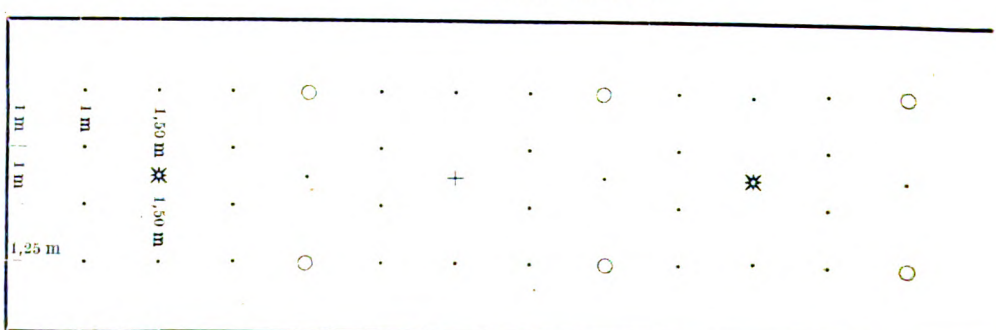
Bei der geringen Breite des Grundstückes konnte es sich bloß um Quitten-, Paradies- oder Doucin-Unterlagen handeln; Wildlinge waren des starken Wuchses wegen ausgeschlossen. Nur schöne, tadellose Ware wurde gekauft; das beste, was die Baumschule von Binter & Eblen in dieser Art liefern konnte; Erfahrungen haben gelehrt, daß schlechtgezogene, verkrüppelte Bäumchen keine Freude bereiten sondern Verdruß und Aerger; lebenslänglich bleiben sie eben krüppelhaft.

Die Auswahl und Bestimmung der einzelnen Sorten machten nicht wenig Qual. Der Rat eines tüchtigen, erfahrenen Praktikers kam mir dabei sehr zu statten. „Nicht für den Markt, sondern für das Haus" war dabei die Losung. Unter den Aepfeln wurden deshalb als Sommerfrüchte gewählt: der weiße Astrachan, Lord Suffield und Charlamowsky. Zu den besten Herbst- und Winterfrüchten gehören unstreitig: Baumanns Reinette, Gelber Bellefleur, Muskat-Reinette und Goldparmäne; diese durften deshalb nicht fehlen. Als Vertreter der Winter- und Frühjahrsfrüchte wurden die Kanada-Reinette, Parkers-Pepping und Downton-Pepping gewählt. Als vorzügliche Herbst- und Winterbirnen erschienen mir: Gute Luise von Avranches, Hochfeine Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Neue Poiteau, Herzogin von Angoulème, Pastorenbirn und Madame Bonnefond. Als gute Winterbirnen konnten noch Diels Butterbirn und Esperens Bergamotte Aufnahme finden. Aus den echten Pfirsichen wurde mir die Königin der Obstgärten und Frühe Alexander als die besten gerühmt und empfohlen. Auch den Pflaumen wurde ein Plätzchen eingeräumt; die Grüne Reineclaude und die Reineclaude von Bavay fanden Aufnahme.

Der Vollständigkeit wegen seien auch noch die schon älteren und tragbaren Bäume des Gütchens erwähnt.

Außerordentlich dankbar erweist sich ein Quittenbäumchen. Als das Gut in meine Hände überging wurde diesem Bäumchen von meinem Vorgänger das Todesurteil gefällt mit den Worten: „Haue es um; es hat noch nie etwas getragen". Der schöne Stamm und die regelmäßige Krone aber retteten ihm das Leben. Die Auflockerung des Bodens und eine gründliche Düngung hatten glänzenden Erfolg. Das nächste Jahr trug es 15 große, prachtvolle Früchte. Jahr um Jahr vermehrte sich der Ertrag, und vergangenes Spätjahr durfte ich 25 Kilogramm der schönsten Früchte ernten. Der Lieblingsbaum aber meiner Kinder ist der Kirschbaum. Er ist ein Riese seines Geschlechts und hat sich in den letzten 20 Jahren kein Ruhejahr mehr gegönnt. In manchem Jahr hat er schon über 3 Zentner Kirschen geliefert. Ein Birnbaum von mittlerer Größe und ein Walnußbaum bilden den Uebergang zum Walde.

Zwischen die Halbhochstämme und Pyramiden konnte noch die rote Versailler Johannisbeere und die amerikanische Gebirgsstachelbeere gepflanzt werden. Diese zwei Sorten eignen sich vortrefflich zur Weinbereitung, liefern schon in den ersten Jahren einen schönen Ertrag und können, sobald sie überflüssig erscheinen, entfernt werden. Bezeichnen wir die Halbhochstämme des Kernobstes mit ✳, die des Steinobstes mit +, die Pyramiden mit ○ und die Johannisbeeren und Stachelbeeren mit ·, so ist die Einteilung und die Entfernung der einzelnen Pflanzen aus folgendem Plan ersichtlich:



Digitized by Google

Um dem Boden den nötigen Kalkgehalt zuzuführen, wurde jedem Baumloch eine Portion Kalk einverleibt und die Setzerde mit kalkhaltiger Komposterde vermengt. Selbst der schützende Kalkanstrich durfte im Spätjahr nicht fehlen. So wurde nichts unterlassen, was dem Gedeihen der jungen Pflanzung förderlich sein kann.

Jedes Bäumchen wurde mit einer Nummer versehen. Die in der Baumschule angehängten Etiketten bekommen bald eine unleserliche Schrift; nicht selten ist nach kurzer Zeit der Draht oder der Faden dem Dickenwachstum des Zweiges hinderlich. Um diesen Uebelständen abzuhelfen, wird jedes Bäumchen mit einem fingerlangen und fingerbreiten Streifen Bleiblech versehen. In das eine Ende desselben ist eine gut leserliche Zahl gepreßt; das andere Ende wird um einen Zweig gerollt, nicht aber mittelst Draht oder Faden angebunden. Der Bleistreifen rollt sich mit der Verstärkung des Zweiges von selbst auf. Werden diese Etiketten vollends auf gleicher Seite und in gleicher Höhe aufgehängt, so sind sie auch im Sommer leicht zu finden. Diese Art der Bezeichnung ist einfach, dauerhaft, praktisch und der Billigkeit wegen allen anderen Nummerierungen vorzuziehen.

Jede Nummer wird mit vollem Namen in ein Verzeichnis eingetragen. Diesem werden jedes Jahr sorgfältige Notizen beigefügt, über Blüte (Zeit, Dauer, Menge), über Fruchtansatz (schlecht, mittel, gut), Wachstum, Ernte (s. gr., gr., m., zgt., gt., s. g., Geschmack, auch Preis des Obstes), Düngung (wann, was, wieviel?), Krankheiten u. s. w. In das letzte Fach „Bemerkungen" wird noch alles Wissenswerte eingetragen. Das Verzeichnis kann man nach Bedürfnis größer oder kleiner anlegen. Es hat folgende Gestalt:

Nr.	Namen	Blüte	Fruchtansatz	Wuchs	Fruchternte	Düngung	Bemerkungen
1	Charlamowsky	1—10. V. wenig	gering	mäßig	schön, gut 10 m à 20 ₰	Gülle (März)	Spanner Klebg. 10 Weibchen
		8—15. V. reichlich	gt.	schön belaubt	viele Früchte etwas klein 50 m à 18 ₰	Kompost (August)	Einige Spanner Klebgürtel
		1—10. V. mittel	zgt.	mäßig	zgt. 20 m à 20 ₰ Ende August	Superphosphat	
		5—12. V. zgt.	zgt.	üppig	klein, fleckig 5 m à 12 ₰	Gülle (August)	17. Juli Hagelschlag
3	Baumanns-Reinette	10—16. V. reichlich	zgt.	stark Trieb 1 m lang	groß, würzig 60 m à 24 ₰	Gülle (März)	Bespritzt im Juni

Werden regelmäßige Einträge in das Verzeichnis gemacht, so kann man schon nach einigen Jahren sich ein sicheres und genaues Urteil verschaffen über die Folgen der Düngung, des Schnittes, eines Hagelschlages, einer Krankheit, Raupenplage u. s. w. Dadurch wird eine unbezahlbare Summe praktischer Erfahrungen gesammelt. Die Mühe ist gering. Das Verzeichnis kann im Winter und gleich auf 5 oder auf 10 Jahre angelegt werden. Die Notizen werden am besten unter dem Baume selbst gemacht; nur an Ort und Stelle ist eine genaue Angabe möglich.

So bietet der Obstbau eine unversiegliche Quelle edler Freuden. Beamte und Lehrer, Fabrikanten und Arbeiter sollten deshalb ein Baumgut als eigenes Besitztum haben. Hier würden sie in frischer Luft angenehme Erholung und nützliche Beschäftigung finden. Wie nützlich wäre z. B. ein Baumgut für einen Fabrikarbeiter! Nach des Tages Last und Mühe, nach der ewig einförmigen

Digitized by Google

Arbeit in dumpfer Luft findet er in seinen Feierstunden hier eine stille, abwechslungsreiche und nervenstärkende Arbeit und Erholung. Und kann dann noch Dankbarkeit und Zufriedenheit unter den Bäumen gedeihen, so ist zugleich eine wichtige Frage in der Sozialpolitik beantwortet. Denn der Obstbau mit seinen mannigfaltigen Beschäftigungen übt ohne Zweifel einen veredelnden Einfluß auf Geist und Gemüt aus.

Aber in den Freudenbecher des fleißigen Obstzüchters fallen auch manche Tropfen Wermut. Ueber Kaiwurm und Raupe, über Nebel und Frost, über viel vergebliche Arbeit und über geringe Ernten hat er zu klagen; aber er pflanzet und begießt dennoch ruhig weiter, denn: „Des Lebens ungetrübte Freude wird keinem Sterblichen zu teil". Sieht aber der unermüdliche Baumzüchter einer reichen Ernte entgegen, so wollen wir sie ihm von Herzen gönnen und wollen uns mit ihm freuen, denn: „Der Arbeiter ist seines Lohnes wert".

K. K. S.

Das Ankalken oder Anstreichen der Obstbäume.

Der schwarze wie der weiße Kalk wirkt gebrannt und frisch abgelöscht ätzend auf alle Schädlinge an den Obstbäumen, oft aber auch als Schutzmittel gegen das Erfrieren, als Ableitung der zu starken Sonnenstrahlen.

Auch der schon länger abgelöschte Kalk hat ziemlich die gleiche Wirkung, wenn auch nicht so scharf wie der frisch abgelöschte.

Der Kalk wird in verschiedenen Formen angewendet, als Kalkwasser, Kalkmilch, und dann etwas dicker als Kalkmörtel.

a) das Kalkwasser (d. h. wenig Kalk mit ziemlich Wasser) wird verwendet zum Abwaschen der Bäume und zur Bespritzung von Raupennestern.

b) Kalkmilch wird zusammengesetzt aus Kalk und etwas Rindsblut, mit Waschlauge oder Mistjauche zu einem dünnen Brei gemengt. Blut ist nicht unumgänglich notwendig, wenn man es nicht leicht haben kann, so kann man es auch weglassen. Auch ist es gut, wenn wir strohfreien Schafdünger so dünn wie Mistjauche ansetzen und mit diesem Ansatz den Kalk so lange verdünnen, bis er einen dünnen Brei giebt. Wir glauben, daß wir durch den Geruch von Schafmistwasser auch die Schafe von den Bäumen teilweise abhalten. Mit diesem Brei werden die Bäume vermittelst eines Maurerpinsels angestrichen und je dünner der Brei ist, desto besser läuft er in die Vertiefungen und unter die noch vorhandenen Schuppen ein, wo in der Regel die Schlupfwinkel der Schädlinge sind; auch setzt sich ein dünner Brei besser in die Moose und Flechten (soweit man diese nicht vorher mit der Baumscharre entfernen konnte, Red.) ein, als ein dicker. Wenn wir mit diesem genannten Brei unsere Bäume einige Jahre angestrichen haben, so wird die Rinde an unseren Bäumen glatt sein. Dann hält an der glatten Rinde dieser Brei auch nicht mehr gut und wir brauchen dann auch nicht mehr so viel ätzenden Kalk anzuwenden.

c) Kalkmörtel. Hiezu nehmen wir folgende Mischung: $^3/_8$ Kalk, $^2/_8$ Letten oder Lehm, $^2/_8$ Kuhfladen und $^1/_8$ gesiebte Holzasche. Diese Masse wird mit Waschlauge, wenn man es gerade richten kann, eingeweicht und gemengt. Ich sehe auf die weiße Farbe, weil diese Farbe die Sonne, namentlich im Winter, ableitet und der Saft bei warmem Sonnenschein nicht so leicht in Lauf kommt. An der schon glatten Rinde hält obige Mischung besser als der Kalkbrei. Auch ist diese Mischung nicht so scharf ätzend, weil weniger Kalk dabei ist, als bei Kalkmilch. Ich muß hinzufügen, daß der Anstrich mit Kalkmörtel nicht zu dicht aufgetragen werden darf, also nicht so, daß der Baum wie eingemauert ist, denn so würde der Baum nicht mehr gut ausdünsten können und die Sache dem Baum nachteilig werden (dies muß ich betonen, weil ich weiß, daß man des Guten auch zuviel thun kann).

Der Kalkanstrich hat folgenden Nutzen:

1. er tötet viele Läuse und Eier oder erschwert wenigstens das Auskriechen derselben, sowie der Larven und Puppen;
2. er verhindert die Insekten, ihren Aufenthalt in den Rindenrissen zu nehmen;
3. durch das Abwaschen werden die Reste von Insekten, Moosen, Flechten und Pilzen,

Digitized by Google

welche beim Abscharren nicht entfernt werden konnten, vernichtet;

4. er löst die bereits losen und abgestandenen Rindenteile noch leichter ab;
5. dem Aufkommen weiterer Moose, Flechten und Pilze wird vorgebeugt;
6. der weiße Anstrich schützt vor Kälte, so daß bei angestrichenen Bäumen weniger Frostplatten vorkommen;
7. er schützt gegen Hasenfraß, wenn der Winter nicht zu hart ist (? Red.).

Es empfiehlt sich daher, im Herbst beim Baumputzen auch gleich anzustreichen. Es sollte aber nicht gefrieren, ehe der Anstrich trocken ist; lieber nehme man dann das Frühjahr.

Geißlingen. Schloßgärtner Miller.

Die beste Birne der Alb.

In Nr. 6 der pomologischen Monatshefte 1896 las ich einen Artikel „Die beste Birne der Welt". Es mag ja sein und ich gebe auch gerne zu, daß die daselbst angeführte Birnsorte, nämlich die Vereinsdechantsbirn, was Feinheit und Aroma der Früchte anbelangt, wohl von keiner andern Sorte übertroffen wird; aber was nützt es, wenn wir auf der Alb Bäume mit Sorten besitzen oder solche anpflanzen, deren Früchte im Geschmack einzig dastehen, ich muß aber, statt auch nur einmal einige Früchte davon zu ernten (höchstens bekomme ich hie und da einige verkümmerte Blüten zu Gesicht), nur erfrorene Zweigspitzen und dürre Aeste herunter nehmen!

Wir nun, die wir auf der Alb wohnen, ebenso diejenigen, welche in einem rauheren Klima ihren Wohnsitz haben, und von der Mutter Natur nicht so begünstigt worden sind wie andere, die in einem milderen Klima heimisch sind, müssen eben mit Sorten vorlieb nehmen, die neben gutem Geschmack der Früchte auch gute Eigenschaften des Baumes besitzen, als da sind: Unempfindlichkeit der Blüte und des Holzes gegen klimatische Verhältnisse, Anspruchslosigkeit an Bodenverhältnisse, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit und feindliche Tiere, gesundes und kräftiges Wachstum und jährliche und reiche Tragbarkeit.

Der Ulmer Butterbirn glaube ich, im Einverständnis mit vielen, welche diese Sorte besitzen oder kennen, mich voll berechtigt, diese vorhin geschilderten Eigenschaften nachrühmen zu dürfen.

Was Feinheit und Geschmack der Ulmer Butterbirne, hier gewöhnlich Zuckerbirne genannt, anbelangt, so kann ich derselben aus eigener Erfahrung wie aus der noch vieler anderer, welche dieselbe schon gekostet haben, das beste Lob spenden. Als bester Beweis bürgt hiefür, daß sie auf dem Ulmer Obstmarkt gewöhnlich unter dem Namen Albecker Staigbirn oder kurzweg „Albeckere" von jedermann, hoch und nieder, sehr gesucht ist und für sie stets die besten Preise unter den Birnen erzielt werden. Der Name Albeckere dürfte wohl daher rühren, daß an der Straße Ulm—Heidenheim bei der Ortschaft Albeck mehrere solche Bäume stehen und wahrscheinlich von dort weiter verbreitet wurden. Im Winter 1894/95 haben bekanntlich die Birnbäume sehr gelitten, viele sind sogar eingegangen. Bei der Ulmer Butterbirne konnte nicht im geringsten etwas bemerkt werden. Es blieb sich hier gleich, ob die Bäume auf magerem oder fettem Standort standen, ob jung oder alt, oder ob sie in geschützten Gärten oder an der Straße gestanden hatten.

Ihre Anspruchslosigkeit an Bodenverhältnisse beweisen hier die vielen Bäume dieser Sorte, die schon angepflanzt wurden, wie auch die vielen mit dieser Sorte umgepfropften Bäume in den verschiedenen Bodenarten, die hier angetroffen werden. Es sind dies teils gute tiefgründige, teils magere steinige, wie auch sehr schwere Thonböden, und überall stehen Bäume mit dieser Sorte und überall findet man jährlich reichlich Früchte.

Für Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und schädliche Insekten spricht der vergangene Sommer, indem viele andere Sorten, mitunter auch solche, die als allgemein widerstandsfähig bekannt sind, fast ganz entblättert dastanden oder das Laub ganz eingeschrumpft und fleckig zeigten, während bei der Ulmer Butterbirn das Laub den ganzen Sommer schön dunkel gefärbt und kein zu frühes Abfallen bemerkbar war; ebenso konnte ich auch noch keine andere Krankheit daran beobachten, wie z. B. den Grind oder Schorf,

Digitized by Google

welcher häufig bei verschiedenen Birnsorten angetroffen wird.

Zum Umpfropfen älterer wie jüngerer Bäume dürfte es kaum eine Sorte geben, welche diese kräftigen Triebe hervorbringt wie die Ulmer Butterbirn. Ich habe schon Triebe getroffen, welche in einem Sommer die Länge von 1 m 30 cm erreichten. Ebenso kann sie auf jede Sorte ohne Bedenken aufgepfropft werden, so auch auf die Normannische Eiderbirn, was ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Ich habe schon verschiedene solcher Bäume stets mit dem besten Erfolg mit dieser Sorte umgepfropft. Für den Baumschulenbesitzer dagegen wird sie sich nicht so beliebt machen, weil sie im Verhältnis zu ihrem Längswachstum nicht die nötige Dicke erreicht, und immer etwas schwächere Stämme liefert im Verhältnis zu verschiedenen anderen Sorten. Doch dies kommt weniger in Betracht, da ja nur wenige der Leser selbst Bäume ziehen, und dem Baumzüchter stehen dann wieder Mittel zu Gebote, wie stärkeres Zurückschneiden, Kronenveredlung auf besonders starktriebigen Sorten u. dergl., durch welche diesem Nachteil leicht abgeholfen werden kann. Für die jährliche und reiche Tragbarkeit erlaube ich mir folgendes anzuführen. In dem Garten von Herrn Brauereibesitzer Ziegler hier steht der älteste Baum hiesiger Markung, er mag so zwischen 50—60 Jahre alt sein. Von diesem Baum habe ich in den letzten 10 Jahren Notizen gesammelt betreffs seiner Tragbarkeit und habe in dieser Frist nicht ein Fehljahr zu verzeichnen gehabt, bloß eine einzige geringe Ernte; gewiß ein gutes Zeugnis für die Ulmer Butterbirn!

Ein weiterer Vorteil der Sorte wäre noch, daß sie bei guter Aufbewahrung ganz gut bis in den Dezember, öfters bis nach Neujahr hält, was bei den meisten Tafelbirnen nicht der Fall ist.

Wenn nun dieser oder jener Leser dieser guten und schönen Birne einen Platz in seinem Garten einräumt für manche andere wertlose oder sehr spärlich tragende Birne, so würden diese Zeilen ihren Zweck erfüllen, und wenn er dann nach wenigen Jahren erstmals diese lachend schön rotgefärbten, sehr langstieligen Birnen im Herbst betrachtet, wie sie vom Wind umhergeschaukelt werden, ohne heruntergerissen zu werden, und er sie dann erst auf dem Weihnachtstisch liegen sieht und davon gekostet hat, und von ihrem feinen, gezuckerten, saftreichen Geschmack erquickt worden ist, so wird er erst den Wert dieser Sorte zu schätzen wissen und sie nicht mehr entbehren wollen.

Tomerdingen. Baumwart Rampf.

Meine Erfahrungen und Resultate mit dem Sterilisierungsverfahren der Firma J. Weck, Oeflingen (Baden).

Vor ungefähr drei Jahren machte ich nach obigem Verfahren die ersten Versuche, Obst und Gemüse in Gläsern zu sterilisieren. Es waren von Früchten zunächst Kirschen, Zwetschgen, Mirabellen und Birnen, von Gemüsen grüne Erbsen, Bohnen, gelbe Rüben, Spargeln, welche die Probe bestehen mußten. Der Erfolg war geradezu verblüffend; denn nicht nur waren die mitten im Winter zur Verwendung gelangenden sterilisierten Sachen von seltener Güte und bestem Wohlgeschmack, als wären sie frisch dem Garten entnommen, sondern es erhöhte auch das Bewußtsein, diese Speisen selbst gezogen, eingeheimst und mit peinlicher Reinlichkeit in die Gläser eingelegt zu haben, ganz wesentlich den Genuß, und der für ein verfeinertes Geschmacksorgan stets vorhandene, oft gesundheitsschädliche Metallgeschmack der früher verwendeten gekauften Blechkonserven kam bei den J. Weckschen Gläsern ganz in Wegfall. Auch war bei der also ermöglichten Verwertung eigener Gartenerzeugnisse zur Sterilisierung die größte Billigkeit gegenüber den gekauften Konserven wesentlich ins Gewicht fallend, während andererseits die Anschaffungskosten des Apparates und der Gläser im Vergleich zu den Vorteilen, die derartig sterilisierte Nahrungsmittel in Bezug auf Gesundheit und Reinlichkeit bieten, um so weniger in Betracht kamen, als sämtliche Utensilien zu gleichen Zwecken jahrelang verwendet werden können.

Ich bürgerte in der Folge das J. Weckschе Sterilisierungsverfahren im hiesigen Krankenhaus ein, wo nun die Krankenschwestern seither alljährlich emsig bemüht sind, das im Spitalgarten erzeugte und zu diesem Zwecke eingekaufte Obst

Digitized by Google

und Gemüse im J. Weckschen Apparat zu sterilisieren, um es den Winter über als Krankenkost zu verabreichen. Früher waren die Kranken lediglich auf Dürrobst und Kellergemüse angewiesen, da das hiesige Gemeindekrankenhaus die Ausgaben für die teuren Konserven sich nicht leisten konnte; nun aber war es mit dem J. Weckschen Apparat leicht ermöglicht, den Kranken die feinsten Obst- und Gemüsekonserven jederzeit zu verschaffen. Wer aber nur einmal J. Wecksche Konserven gekostet hat, der weiß, wie schmackhaft und leicht verdaulich besonders für Magenkranke und Rekonvaleszenten die so präparierten Speisen sind.

So sollte der unübertreffliche Sterilisierungsapparat des Herrn J. Weck in keiner Familie, besonders aber in keinem Krankenhaus fehlen.

Herr Weck hat seinen Apparat in mehreren Größen konstruiert und hält die dazu nötigen Gläser und Glasdeckel in den verschiedensten Dimensionen und Formen vorrätig; auch ist der liebenswürdige Erfinder stets gern bereit, diesbezügliche Anfragen jeder Art zu beantworten und die betreffenden Prospekte und Kochrezepte einzusenden. Ebenso sind bei demselben Obst und Gemüse, sowie die feinsten Fleisch- und Fischspeisen aller Art in Gläsern genußfertig sterilisiert erhältlich.

Georg Kerner, praktischer Arzt,
Wehr (Baden).

Welches ist die beste Obstlage in Schwaben?

Wenn wir auf die letzten 10—15 Jahre einen Rückblick werfen und die Obsternten der verschiedenen Gegenden miteinander vergleichen, so kommen wir zu der Ueberzeugung, daß in den meisten Lagen auf ein gutes Obstjahr immer wieder zwei bis drei geringe, manchmal sehr magere Jahre folgen, in denen sogar in den besten Lagen der Bauer sein Mostobst zukaufen muß, geschweige daß er eine Einnahme erzielen könnte. Die Oberämter Wangen, Tettnang mit der hohenzollernschen Exklave Achberg und dem Bezirksamt Lindau, scheinen hievon eine rühmliche Ausnahme zu machen; denn dort treffen wir gerade das Gegenteil an, nämlich zwei bis drei gute, bis reiche Obsternten nacheinander, abwechselnd mit einer geringeren, welche aber immerhin nicht so schwach ausfällt, daß sie nicht für den eignen Bedarf reichen würde. Diese Thatsache finden wir auch bestätigt, wenn wir die jährlichen Tabellen über die Obsternte-Aussichten in diesem Blatte einsehen und vergleichen. Wenn alle anderen Bezirke „gering“ oder „mittelmäßig“ melden, so lesen wir bei diesen Bodenseelagen „gut“. Fragen wir uns nach der Ursache dieser gewiß sehr auffallenden Erscheinung, so werden wohl die meisten dieselbe in den klimatischen und Witterungsverhältnissen suchen. Es mag auch zugegeben werden, daß die große Wasserfläche des Bodensees die Temperaturen regelt und ausgleicht, wodurch der Verlauf der Blüte ein gleichmäßiger wird; aber die Hauptsache für die Entwicklung derselben sind doch erfahrungsgemäß schöne sonnige Tage und ob dort diese in größerem Maße zur Verfügung stehen, wie in dem sonnigen Neckarthal und überhaupt dem ganzen Vorlande der Albkette, möchte ich doch bezweifeln.

Ich glaube die Ursache dieser Häufung guter Obsternten in der reichlichen Düngung, die dort den Obstbäumen zu teil wird, suchen zu müssen.

Da in jenen Gegenden allgemein Milchwirtschaft getrieben wird, so ist der Betrieb der Landwirtschaft ein ganz anderer wie in den Getreidebau treibenden Gegenden. Der meiste Grund und Boden besteht aus Wiesen und für die Düngung derselben legt jeder Landwirt den größten Wert auf eine große, gut angelegte Güllengrube, wo nichts verloren gehen kann, ja er wendet alle möglichen Mittel an, um dieselbe recht rasch wieder voll zu bekommen und um die Gülle zu konservieren und zu verbessern. Gleich im Frühjahr vor Beginn der Vegetation werden sämtliche Wiesen reichlich mit Gülle überfahren und dies wird nach jedem Schnitt den Sommer über wiederholt, so daß jährlich ein 3—4 maliges Begüllen stattfindet. Daß natürlich von dieser fast überreichlichen Düngung auch eine Menge Nährstoffe in den Untergrund geht und da den Obstbäumen zu gute kommt, ist ganz selbstver-

Digitized by Google

ständlich. Als ich im vorigen Jahr den Garten eines hervorragenden Baumzüchters besuchte, bemerkte derselbe bei der Beerenabteilung: „Für dieses Zeug da ist Abtrittjauche das beste.“ Ich glaube jedoch, daß diese auch für unsere Obstbäume am besten ist, wenn sie richtig angewendet wird; nur müssen wir da, wo beim Beerenstrauch eine Gießkanne voll sichtbare Wirkungen hervorbringt, beim Obstbaum gleich ein ganzes Faß voll anwenden. Jedenfalls dürfte uns durch diese Bodenseebezirke mit ihrem Jauche-Düngungsverfahren der Beweis geliefert sein, daß zu einem erfolgreichen Obstbau mit in erster Reihe eine gut angelegte große Güllengrube gehört. Nur dadurch ist der Landwirt im stande, die nötigen Mengen von Dünger zu erzielen, welche es gestatten, auch noch die Obstbäume reichlich damit zu versorgen. Der gute Wille, die Obstbäume tüchtig zu düngen, scheitert bei den Bauern in der Regel an dem Mangel an Mist. Wie oft treffen wir aber gerade in den ländlichen Orten gut zementierte, große Abort- und Jauchengruben? Hier gehen noch viele Millionen verloren in Deutschland. Es giebt und soll sogar recht viele Gegenden geben in Deutschland, wo auf dem Land gar keine Aborte existieren, wieviel weniger Güllengruben!!

Würden überall in dieser Beziehung die schon benannten Bezirke zum Muster genommen, so würde man wahrscheinlich auch wie dort jedes Jahr Obsternten erzielen.

Sigmaringen. J. Deigendesch.

Obstbaumpflege.

Meine Universalfalle zum Abfangen der drei schlimmsten Feinde unserer Obstbäume habe ich verflossenen Herbst um die Stämme der Bäume meines Obstgartens gebunden und Ende Oktober die der Falle obenaufliegenden Papierstreifen mit Leim überzogen zum Abfangen der Frostspanner. — Es hat sich diese Raupe in nicht erheblichem Maße gezeigt und wurde so auch nur vereinzelt abgefangen. Es ist die Jahre vorher dieser Feind um so massenhafter auf den Leim gegangen und so im Gewande vernichtet worden, weil es gemeinschaftlich geschehen ist unter Mitwirkung des Württ. Obstbau-Vereins. Nach einer Frostnacht ließ ich im Beisein der Feldpolizei die Fallen abnehmen, und es überraschte uns ordentlich, als wir wahrnahmen, daß einzelne Fallen bis 20 und mehr Apfelblütenstecher enthielten; sie saßen teilweise am inneren Teil des Papiers und teilweise in den lichten Strohteilen, dann aber auch unter diesen auf der Baumrinde, und in den meisten Fällen unter dem oberen Teile der Fallen. So wurden in meinem Obstgarten 1070 Stück dieser den Kaiwurm veranlassenden Käferchen gefangen und getötet, die wohl im stande waren, durch Vernichtung der Blüte den Gesamtobstertrag zu gefährden. Dann fingen sich vereinzelt die Obstmaden, die fleischfarbigen Raupen des Apfelwicklers, die das Obst wurmstichig machen.

Um vorbeugend gegen die ansteckenden Pilzkrankheiten, die Monilia bei Kirschen, das Fusicladium bei Kernobstbäumen anzukämpfen, habe ich meine Obstbäume mit einer Mischung von 6 Pfund Kupfervitriol und 6 Pfund Kalk mit 300 Gramm Zucker auf 100 Liter Wasser bespritzt, so daß die Bäume von dieser blaugrauen Flüssigkeit förmlich überzogen sind. Ich machte nämlich schon viele Jahre die Erfahrung, daß die Pilzkrankheit mit die Ursache schlechter Obsternten ist, und daß neben guter sonstiger Pflege dieses Bespritzen sehr hemmend auf diese Krankheit einwirkt. Nebenbei werden Moose und Flechten zum Absterben gebracht und das Gesamtgerüste der Bäume reingewaschen, auch sonstiges Ungeziefer geschädigt.

Diese Arbeit sieht sich schlimmer an als sie ist, denn man kann in einem Tage bei 10 Mark Unkosten 200 Bäume bespritzen. Wenn nun ein für sich abgeschlossenes Obstgewand in der Weise einige Jahre behandelt würde, so wäre man bei den geringen Auslagen und Mühen mancher Sorge um das Obst enthoben, und im Verein mit gründlicher Düngung und richtiger Sortenwahl wären auch die Wirkungen der Fröste und der schlechten Witterung während der Blüte sehr abgeschwächt, weil die starktriebigen Bäume manche Reserveknospen entwickeln, die außer dem Bereich der Frosttage zum Blühen kommen, so daß man den Obstzüchtern zeigen könnte, daß wir auf

Digitized by Google

diese Weise in der Lage sind, stets genügend Obst zu ernten.

Ein solches Beispiel eines ganzen Obstgewandes würde bestimmt mehr fruchten, als alle Reden, die man zu gunsten des Obstbaus hält, die auch mit Kosten verknüpft sind, und wo der Bauer meist nur seinen Kopf ungläubig schüttelt, weil der Sprecher oftmals thatsächliche Beispiele in der Nähe in den meisten Fällen nicht vorzuführen in der Lage ist, was allein dem Landmann imponiert.

Hechingen. J. Gsell.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Es war zu befürchten, daß die von uns veranstaltete Kreis-Obstausstellung in Ulm wegen der geringen Obsternte nur einen kleineren Umfang haben werde. Ueber alles Erwarten zahlreich sind nun aber die Anmeldungen eingegangen.

Sämtliche Oberämter des Donaukreises und das zum III. landwirtschaftlichen Gauverband gehörige Oberamt Heidenheim werden sich an der Ausstellung mit über 2000 Tellern beteiligen, so daß dieselbe weit über Oberschwaben hinaus von großer Bedeutung werden wird.

III. Litteratur.

Engeler, L. **Düngung** der Obstbäume mit Natur- und Kunstdünger. 2. Auflage. 1899. Aarau, Buchdruckerei E. Wirz. Preis 40 ₰.

Allerlei nützliche Gartenin sekten. Neu durchgesehener und vermehrter Sonderabdruck aus dem „Prakt. Ratgeber im Obst- und Gartenbau". Von Heinrich Frhr. v. Schilling. Mit einer Farbentafel und 30 Holzschnitten nach Zeichnungen des Verfassers. Zweite erweiterte und vervollständigte Auflage, gebunden 80 ₰, 10—29 Expl. à 75 ₰, 30 und mehr Expl. à 60 ₰. Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O.

Professor Weiß, der Vorsteher der kgl. bayr. Station für Pflanzenschutz und Pflanzenkrankheiten in Weihenstephan beurteilt die Werkchen folgendermaßen: Wer mitten in der Bewegung des Pflanzenschutzes steht, kann diese beiden Werkchen des längst bekannten Autors nur aufs wärmste begrüßen. Nehmen wir noch das andere Werkchen des Verfassers, das ebenso praktisch gehalten und billig ist, nämlich „Die Schädlinge des Gemüsebaues" (gebdn. ℳ 2.—, 10 Expl. ℳ 17.50, 30 Expl. ℳ 45.—), so haben wir eine für den praktischen Gartenbau ausreichende Litteratur, in welcher wir die Schädlinge unserer wichtigen Kulturpflanzen nicht nur kennen lernen können, sondern es sind uns zugleich Mittel in die Hand gegeben, uns der Schädlinge mit Erfolg zu erwehren. Wir raten mit vollster Ueberzeugung zunächst allen Garten- und Obstbauvereinen, den ausgedehntesten Vertrieb für diese drei vorzüglichen Schriften in die Hand zu nehmen. Im Kampfe gegen die Pflanzenschädlinge giebt es nur eine Parole und die lautet: „Auf zum gemeinsamen Kampf"! Für einen Teil der Pflanzenfeinde drückt uns Frhr. v. Schilling die Waffen in die Hand. Die Verlagsbuchhandlung hat durch eine sorgfältige Ausstattung, insbesondere durch die Beigabe von großen Farbendrucktafeln, den Wert der Bücher außerordentlich erhöht.

Während die „Schädlinge des Obst- und Weinbaues" und die „Schädlinge des Gemüsebaues" dazu anleiten sollen, einen erfolgreichen Vernichtungskampf gegen die Feinde unserer Gartenkulturen zu führen, sollen die „Nützlichen Gartenin sekten" dem Schutz dieser Kulturen durch Erhaltung und Schonung der ihnen nützlichen Insekten dienen, denn die wirksamste Waffe gegen die Schädlinge ist Schonung ihrer Feinde! Gegen die Schädlinge nämlich hat die Natur selbst uns treue Bundesgenossen gegeben wieder in Insekten, die uns nützen, indem sie die Schädlinge vernichten. Es herrscht leider in den weitesten Kreisen eine große Unkenntnis über solche Insekten — viele kennen sie nicht, schonen sie nicht, sondern vernichten sie aus Unkenntnis. Dies soll das vor-

Digitized by Google

genannte Büchlein verhindern. Der Vorzug der Bücher liegt in den mit Meisterschaft von dem Verfasser gemalten farbigen Tafeln, die es ermöglichen, die Schädlinge und Nützlinge selbst zu bestimmen, und ferner in den praktischen und erprobten Mitteln, mit denen die verschiedenen Schädlinge bekämpft werden. Die Verbreitung von 20000 bezw. 5000 Exemplaren innerhalb sechs Jahren spricht am besten für die praktische Brauchbarkeit der Bücher.

IV. Monats-Kalender.

Oktober.

Aus dem soeben erschienenen „Illustrierten Taschenkalender für Bienenzucht, Obst- u. Gartenbau für 1900", herausgegeben von Schullehrer J. Elsäßer in Abelmannsfelden, dem bekannten praktischen Büchlein, das nicht zu viel und nicht zu wenig bietet, geben wir zur Abwechslung und als Probe den Gartenarbeits-Kalender für Oktober, der wie folgt lautet: In diesem Monat sind die später reifenden Wintersorten zu ernten. Am längsten lasse man den Königlichen Kurzstiel, Parkers Pepping, Kasseler Reinette, Champagner-Reinette, Esperens Bergamotte, Josephine von Mecheln, Napoleons-Butterbirne und Winterbechantsbirne an den Bäumen hängen, damit die Früchte recht schmackhaft und haltbar werden. Das Mostobst lasse man einige Tage in einem sonnigen, luftigen Raume auf Haufen liegen, wodurch sich der Zuckergehalt wesentlich erhöht. Das Tafelobst kann ebenfalls 14 Tage lang in einer dunklen, aber luftigen Kammer liegen bleiben, bis sich die überflüssige Feuchtigkeit verflüchtigt hat, dann breite man es in dem sorgfältig gereinigten und ausgeschwefelten Keller auf Hürden aus, die mit Holzwolle überdeckt sind. Feine Tafelsorten wickle man in Seidepapier und lege sie dann in Kisten oder Fässer, die in ein frostfreies Lokal gestellt werden. Mit dem Reinigen, Anstreichen und Umgraben ist fortzufahren, auch sind die Klebringe anzubringen, die Baumbänder nachzusehen und zu erneuern. Mit dem Herbstsatz der jungen Obstbäume kann nun begonnen werden. Falls diese noch Laub haben, sind sie vorher zu entblättern (wegschneiden). Aeltere Beerensträucher können nun versetzt werden. Die Obstkerne sind zu sammeln, falls man eine Saatschule anlegen will. — Im Gemüsegarten sind die Beete vom Unkraut zu säubern, Gurken und Bohnen vollends zu ernten. Die abgestorbenen Pflanzenteile, die nicht verfüttert werden können, kommen auf den Komposthaufen. Die abgeleerten Beete sind zu düngen und umzuschoren. Um frisches Gemüse für den Winter zu retten, setze man es in die Mistbeete oder schlage es im Keller in Sand ein. Rosenkohl, Krauskohl und Ackersalat bleiben im Freien. — Die noch blühenden Pflanzen sind abends zu bedecken, damit sie nicht dem ersten Frost zum Opfer fallen. Dahlien-, Gladiolen- und Begonienknollen sind herauszunehmen; Blumenzwiebeln werden ausgelegt und später mit Fichtenreis bedeckt. Kübel- und Topfpflanzen müssen nun ins Winterlokal gebracht werden.

V. Insekten-Kalender.

Oktober.

Gegen das Weibchen des Frostspanners: Klebgürtel anbringen.

Gegen den Apfelblütenstecher: Insektenfallen dieser oder jener Art anlegen.

Gegen Hasen- und Weidevieh (zwar keine Insekten, aber starke Obstbaumschädlinge): die jungen, glattrindigen Bäume irgendwie schützen (Drahthosen, Dornen 2c.!).

Gegen eine Menge verschiedener Schädlinge: die Rinde des Stammes oder der Hauptäste von Moos und toter Borke reinigen und mit Kalkmilch anstreichen.

Keine offene Wunden am Baum dulden! Die Baumscheibe umgraben!

Digitized by Google

VI. Fragekasten.

Ein Mitglied des Obstbau-Vereins bittet um gefl. Beantwortung nachstehender **Fragen** im Vereinsblatte.

1. Was ist mit einer Birnbaum-Palmette anzufangen, welche an einer südwestlichen Häuserwand in gutem feuchtem Boden steht, sehr üppig wächst, seit zwei Jahren jedoch nur ganz kleine knorpelige Früchte trägt (Curé), früher dagegen sehr große?

2. Ebenso mit einer Apfel-Palmette (Bedfordsire-Foundling), welche an der gleichen Wand steht, alljährlich reichlich blüht, jedoch wenig Früchte ansetzt, diese aber nach und nach alle fallen läßt, so daß im Herbst der Baum gänzlich leer ist?

3. Welche Spätsorten sind für ein Umpfropfen zu empfehlen? J. B.

Frage.

Welches sind die empfehlenswertesten Tafel- und Wirtschaftssorten für Apfel- und Birnhochstämme in der Heilbronner Gegend? C. H.

VII. Kleine Mitteilungen.

Ausstellung.

Dresden. Mit dem laufenden Jahre 1899 kann der Landes-Obstbauverein des Königreichs Sachsen auf eine 25jährige Thätigkeit zurückblicken und derselbe beschloß deshalb, diesen wichtigen Zeitabschnitt mit einer Jubiläums-Ausstellung abzuschließen, die ein vollkommenes Bild vom gegenwärtigen Stande des Obstbaues im Königreich Sachsen geben soll und vom 14. bis mit 19. Oktober ds. Js. in dem großen städtischen Ausstellungspalast in Dresden stattfinden wird. Da in diesem Jahre auch der Deutsche Pomologenverein seine alle drei Jahre stattfindende Hauptversammlung abhält, mit der immer eine allgemeine deutsche Obstausstellung verbunden ist, so lag der Wunsch nahe, daß diese Versammlung in Dresden stattfinden möchte und die allgemeine deutsche Obstausstellung mit der sächsischen Jubiläumsausstellung verbunden würde. Die diesbezügliche Einladung wurde vom Deutschen Pomologenverein freundlich aufgenommen und Dresden einstimmig als Tagungsort für die XV. Versammlung des Deutschen Pomologenvereins im Jahre 1899 (13. bis 17. Oktober) bestimmt. In huldvollster Weise hat Se. königl. Hoheit der Prinz Friedrich August, Herzog zu Sachsen, das Protektorat über die Ausstellung übernommen. Auch die k. sächsische Staatsregierung hat ihr Interesse an derselben dadurch bekundet, daß sie einen besonderen kgl. Kommissär in der Person des Herrn Geh. Oekonomierat Münzner für die Ausstellung ernannt hat. Auch die Bitte des Ausstellungs-Direktoriums um Gewährung von Ehrenpreisen war von Erfolg begleitet. So haben sich nach dieser Richtung hin namentlich Se. Maj. der Kaiser, der eine goldene Preismünze für die beste Leistung auf der Ausstellung stiftete, ferner das kgl. preuß. Ministerium, das kgl. bayerische Ministerium des Innern, die kgl. württ. Zentralstelle für Landwirtschaft, das herzogl. braunschw. Ministerium, das herzogl. sächsische Ministerium zu Koburg-Gotha, die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, der Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den preußischen Staaten, die Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M., der Württ. Obstbau-Verein, der Verein zur Förderung des Garten-, Obst- und Weinbaus in Kassel, der Fränkische Gartenbauverein zu Würzburg, der Hannoversche Obstbauverein, der Landeskulturrat für das Königreich Sachsen, das herzoglich altenburgische Ministerium, der Deutsche Pomologenverein u. s. w. bethätigt. Die kgl. sächsischen Staatseisenbahnen, die kgl. preuß. Staatsbahnen und die Staatseisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie haben unter besonderen Bedingungen frachtfreien Rücktransport der Ausstellungsgüter gewährt. Die Anmeldungen zur Ausstellung sind aus allen Teilen des Reiches zahlreich eingelaufen. Was das Ausstellungsprogramm selbst betrifft, so sei kurz folgendes bemerkt. In dem Ausstellungspalast ist Raum zur Aufnahme von rund 38000 Tellern vorhanden. Zugelassen sind alle Sorten frisches Obst und Weintrauben, sowie Obsterzeugnisse aller Art, alle dem Obstbau und der Obstverwertung dienende und darauf Bezug habende Apparate, Geräte, Hilfsmittel und Modelle, selbstgezogene Baumschulenerzeugnisse, Obstbau-Litteratur- und Lehrmittel für Obst-, Wein- und Gartenbau. Die Beschickung der Ausstellung steht allen Obstzüchtern, Obstbau-Genossenschaften und -Vereinigungen aus Deutschland und Oesterreich, sowie auswärtigen Mitgliedern des Deutschen Pomologenvereins in gleicher Weise zu, Händ-

Digitized by Google

lern und Fabrikanten nur in dem im Programm näher bezeichneten Umfang. Das Programm enthält 122 Preisaufgaben in 11 Abteilungen. Zum ersten Male soll auf der Jubiläums-Ausstellung der landwirtschaftliche Obstbau gesondert von dem gärtnerischen Obstbau (also dem von Liebhabern betriebenen) zur Beurteilung kommen. Mit der Ausstellung wird auch ein Obstmarkt verbunden sein. Marktordnung, Ausstellungsprogramm, Fest- und Verhandlungs-Ordnung und sonstige Auskünfte vermittelt auf Ersuchen jederzeit gern die Geschäftsstelle des Landes-Obstbauvereins, Gerock-Straße 45 in Dresden-Altstadt.

Zur Vertilgung der Scheermaus (Wühlmaus, Hypudaeus terrestris), welche an den Wurzeln der Obstbäume ganz ungemeine Verwüstungen anrichtet, vergifte man eine ausgehöhlte Karotte oder Selleriescheiben, welche man wieder zusammenlegt, mit Phosphorpasta und lege sie in die Gänge ein. Bei der Schüchternheit der Tiere und ihrer großen Vorsicht ist es sogar zweckmäßig, die vergiftete Karotte von oben in den Gang zu stecken, denn dann wird sie am leichtesten angenommen. — In Fallen, mögen sie noch so sinnreich konstruiert sein, gehen sie recht schwer, so daß diese dem Schädlinge gegenüber größtenteils versagen.

Die Wundfäule und Filzfäule sind innerliche Krankheiten des Apfel- und Birnbaums und erweisen sich als Fäulniserscheinungen des Holzes. Man findet eine offene Holzwunde, in welche längere Zeit Regen eindrang, wobei sich das Holz infolge Einwirkung der Atmospärilien zersetzte und in Fäulnis überging, im allgemeinen wird dies als Holzfäule bezeichnet. In diesem Falle sind die Löcher mit Zement zu verschmieren, nachdem der Hohlraum mit Steinen ausgefüllt worden war. Verhindert kann diese Krankheit dadurch werden, daß man die großen Schnittflächen, die nicht überwallen, mit Teer bestreicht, die kleineren mit Baumsalbe.

Mitteilungen
der
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.
Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ausgegeben am 23. September 1899.

Es liegen bei uns vor:

a) **Angebote** in verschiedenen größeren und kleineren Partien Tafel- und Mostobst, Zwetschgen, Apfelquitten (100 Kilo), Hagenbutten (700 Kilo).

b) **Nachfragen** in Tafel- und Mostobst in bedeutenden Posten in Zwetschgen, Brombeeren, Apfelquitten und Schlehen.

Die Vermittlung geschieht **unentgeltlich.** Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt vom 23. Septbr.): Tafeläpfel 10—16 ₰, Tafelbirnen 10—25 ₰, Zwetschgen 10—14 ₰, Pfirsiche 35—40 ₰, Himbeeren 25—35 ₰, Preiselbeeren 35—40 ₰, Brombeeren 35 ₰, Nüsse 30 ₰.

(Wilhelmsplatz): Mostäpfel württembergische ℳ 5.80. bis ℳ 6 —, Mostäpfel ausländische ℳ 5.30. bis ℳ 5.50. per Ztr. — Verkauf langsam.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 22. Sept.): Tafeläpfel einheimische 8—12 ₰, Gravensteiner 17—18 ₰, Tafelbirnen einheimische 8—20 ₰, Bergamotte 12—15 ₰, Pflaumen einheimische 6—9 ₰, Preiselbeeren schwedische 25—28 ₰ per ½ Kilo. Zufuhren ausreichend, Markt still.

Mitteilungen über die Obsternte-Aussichten für 1899. Die Südtiroler Früchte-Exportgesellschaft Bozen schreibt: die Obsternte-Aussichten für Aepfel sind mittel bis gut; Birnen im Verhältnis zu Normaljahren nicht reichlich. Steinobst schwach bis sehr schwach. Bezüglich der Aepfel wäre hervorzuheben, daß man des Fusicladiums infolge fleißiger und rechtzeitiger Bespritzung mit schwacher Kupferkalklösung größtenteils Herr wurde; allerdings war auch die Witterung während der Blütezeit günstig. Die Obstproduzenten-Genossenschaft Meran-Burggrafenamt schreibt: die Obsternteaussichten sind in deutsch Südtirol für Kernobst mittelmäßig, für Steinobst gering; dagegen verspricht die Traubenernte eine sehr gute zu werden, die Stöcke sind alle gesund. In Welschtirol sind die Ernteaussichten ungünstiger. Aus Klagen-

Digitized by Google

furt (Kärnten) schreibt man uns: Aepfel und Birnen Mißernte. Der Apfelblütenstecher und darauf Mehltau haben alles ruiniert. Aus Schweidnitz (Schlesien) berichtet Herr Landesbauinspektor Sutter, daß der Ansatz des Hartobstes an den Provinzialchausseen des Kreises Schweidnitz infolge günstiger Witterung, guter Pflege und Düngung ein sehr guter und die Ausbildung der Früchte eine unverhofft gute bei Aepfeln wie bei Birnen sei. Bei dem am 24. Juli stattgehabten Verkauf auf den Bäumen wurde von 2620 Stück tragbaren Bäumen der Ertrag von 3910 ℳ erlöst; also pro Baum durchschnittlich 1,05 ℳ (gewiß ein recht schöner Erfolg). Aus Ossenheim (Wetterau) berichtet uns Herr Karl Maul: Aepfel Mittelernte, Birnen gering. Mostobst kann in beträchtlicher Menge ausgeführt werden, von Tafelobst besonders Winter-Goldparmäne und Kanada-Reinette. Aus Soginten bei Trakehnen (Ostpreußen) berichtet Herr Gutsbesitzer L. Krause: die Blüte unserer Obstbäume war vorzüglich, sowohl bei Kern- wie Steinobstfrüchten. Harte Spätfröste sowie darauffolgende große Dürre brachten viel Obst zu Fall, so daß nur noch eine Mittelernte zu erwarten ist. Von Tafeläpfeln sind gut verpackt in Postkollis abzugeben: Gravensteiner, Gelber Richard, Winter-Goldparmäne, Ostpreußische Goldreinette. Aus Ruscholka (Post Wellemin) Bezirk Lobositz (Böhmen) schreibt Herr Franz Herlitze: Aepfel und Birnen gering, Zwetschgen je nach Oertlichkeit gut bis sehr gute Ernte. Schlechte Witterung vernichtete sehr viel. Fusicladium trat in Masse auf und half das Spritzen wenig. Gegebenen Falls zur Auskunft gerne bereit.

(Pomol. Monatshefte.)

Auszug aus den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebiets für den Monat Juli 1899 mit:

	356 a. Aepfel		356 b. Birnen		356 c. Kirschen aller Art		356 d. Anderes Steinobst		356 e. Beeren zum Genuß	
Darunter von resp. nach	Einfuhr dz	Ausfuhr dz	Einfuhr dz	Ausfuhr dz	Einfuhr dz	Ausfuhr dz	Einfuhr dz	Ausfuhr dz	Einfuhr dz	Ausfuhr dz
Belgien	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—
Dänemark	—	12	—	—	—	613	—	—	—	119
Frankreich	5	—	180	4	1 478	—	1 488	—	59	—
Großbritannien	—	37	—	166	—	—	—	20	—	—
Italien	2 164	—	2 853	—	6 758	—	11 966	—	—	—
Niederlande	9	—	232	—	—	—	—	—	1 951	—
Oesterreich-Ungarn	641	32	1 469	—	1 724	464	1 194	29	1 095	—
Portugal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rußland	2	—	—	—	—	—	—	—	159	—
Schweden	—	41	—	35	—	—	—	—	—	—
Schweiz	22	31	17	—	—	1 005	—	—	—	612
Spanien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ver. St. v. Nordamerika	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ueberhaupt dz netto	2 852	183	4 751	318	13 766	8 131	14 787	108	3 365	1 764

Brombeer-Essig. Die Beeren werden in einem Holzbottich zerstampft und mit soviel lauwarmem Wasser übergossen, daß die Masse gut gedeckt ist. Dieselbe bleibt 10—14 Tage stehen, in welcher Zeit alles Unreine nach oben gärt, das dann sorgfältig abgenommen wird. Nun preßt man die Flüssigkeit ab und bringt den Most in ein reines Faß, thut etwas Essig oder ein Stückchen saures Schwarzbrot hinzu, bedeckt das Spundloch mit Gaze und läßt das Faß an einem warmen Orte bis zum Frühjahr liegen.

Briketts. Aus Apfel- und Birnentrestern sollen, nach einer Angabe des Patent-Bureaus von R. Lübers in Görlitz durch Zusatz von Kohlenstaub (1/3 ihrer Masse) brauchbare Briketts zu Heizzwecken hergestellt werden können. — Es ist übrigens daran zu erinnern, daß der „Praktische Ratgeber" die Nutzbarmachung der in Obstweingegenden massenhaft vorhandenen Trester zu Heizzwecken schon im August 1893 besprochen hat.

Obst ist in Torfmull nur aufzubewahren, wenn nur Mull von Heidetorf verwendet wird. Moortorf, der stets mehr oder weniger Erde enthält, giebt dem Obst faden Geschmack.

Kupferkalklösung gegen den Krebs der Apfelbäume. Gegen den Krebs der Apfelbäume wendet man in Frankreich neuerdings Kupfervitriol an, indem man die krebskranken Bäume während des Winters mehrmals mit einer Lösung von 3 Kgr. Kupfervitriol und 6 Kgr. Kalk in 100 Liter Wasser anstreicht, dabei namentlich die Wundstellen berücksichtigend.

Digitized by Google

Unter dem Protektorat Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen
Friedrich August, Herzog zu Sachsen.

Jubiläums-Ausstellung

des Landes-Obstbauvereins für das Königreich Sachsen
in Verbindung mit der

Allgemeinen Deutschen Obstausstellung

und der XV. Deutschen Pomologen-Versammlung in

17 a] **Dresden.**

Geöffnet vom 14. bis mit 19. Oktober 1899 im
städtischen Ausstellungspalast.

31] Verehrl. Mitgliedern des **Württ. Obstbau-Vereins** mache ich die ergebene Anzeige, daß ich alle Sorten **Kern-, Stein-, Beerenobst u. Trauben** kaufe, geg. Nachnahme. Bitte um Kaufanträge erstmals mit Muster. **C. Kübler,** fr. Rosenschulen, **Heilbronn a. N.**

Empfehle mich zum [30
Bezug und Anlegen von Obstbäumen aller Art und Form.
Ferner übernehme ich den
Schnitt u. Pflege v. Obst- u. Ziergärten
bei gewissenhafter Ausführung fürs ganze Jahr.
Fr. Greiner, Baumschule,
Vaihingen a. F.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart,** Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz,** Olgastraße 3, **Stuttgart,** einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 11. Stuttgart, November. **1899.**

Einladung.

Am **Freitag den 2. Februar n. J.**, vormittags 9½ Uhr, findet im **Stadtgartensaal** hier eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues** zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiete des Obstbaues und zur Vorbereitung der Generalversammlung statt.

Tagesordnung:

I. Abänderung der Vereinssatzungen anläßlich der Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuches, insbesondere zwecks Erlangung der juristischen Person für den Verein.

II. und III. (wird später bekannt gegeben).

Nach dieser Sitzung gemeinsames Mittagessen (Kouvert ℳ 2.— ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender **Tagesordnung** anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
2. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Abänderung der Vereinssatzungen (siehe oben).
8. Vortrag über ein noch zu bestimmendes Thema.

Stuttgart, den 31. Oktober 1899.

Für den Ausschuß:
Der Vorstand: **J. Fischer.**

† Herr Rentamtmann Aldinger in Heutingsheim

ist am 13. Oktober im Alter von 67 Jahren nach längerem Leiden gestorben. Zu unseren ältesten Mitgliedern gehörig vertrat er die Stelle eines Vertrauensmanns für den 5. Gauverband. Auf den jährlichen Hauptversammlungen war der Verstorbene ein regelmäßiger Gast und mit Interesse lauschten die Versammelten, wenn er in seiner klaren, ruhigen, bestimmten Weise in die Debatte eingriff, auf seine Worte, die nicht bloß von allgemeinem Wissen, sondern insbesondere auch von wertvollen praktischen Erfahrungen Zeugnis ablegten, die er in der Verwaltung der ihm unterstellten Güter gesammelt hatte und mit Vorteil anzuwenden verstand. Auch in diesen Blättern hat er diese Erfahrungen von Zeit zu Zeit in lehrreichen Aufsätzen niedergelegt. Dem thätigen Mitglied und Vertrauensmann, dem bewährten Fachmann, dem biedern schwäbischen Manne wird der Verein ein ehrenvolles und dankbares Andenken bewahren.

Digitized by Google

I. Praktischer Obstbau.

Die Mistel.

Viscum album.

Wenn auch in engeren Gärtnerkreisen von diesem Gewächse mehr bekannt sein wird, so dürfte es doch auch manchen Fachmann und Naturfreund interessieren, mehr über diese Pflanze zu erfahren.

Unter vielen andern pflanzlichen Feinden, die wir in unsrem Obstbau sowie Park- und Forstanlagen wahrnehmen, fällt uns besonders eine grüne, buschartige Pflanze, „die Mistel, — Viscum album" auf. Die Heimat dieses Gewächses ist wohl nicht ganz genau aufzufinden, doch wird sie bereits in ganz Europa zu finden sein. — Viscum album gehört zu der Pflanzenfamilie der Lorantheae, von welchen verschiedene Arten in wärmeren Zonen vorkommen, worunter auch eine Loranthea europaeus mehr bekannt ist. Der Stengel der erstgenannten, von welchem Gewächs wir in nachstehendem mehr erfahren werden, ist gablig und vielästig und bildet hierdurch einen kugelförmigen Strauch. — Die immergrünen, gegenständigen, sich lederartig anfühlenden Blätter sind spatelförmig, d. h. sehr schmal und nach den Enden spitz auslaufend. Die Blütezeit fällt in die Monate März—April. Aus den gelben Blüten entstehen die weißlichen Beeren, welche sich zur Winterszeit reifen. Sie kommt auf Nadel- wie auf Laubbäumen vor wie: Fichten, Eichen, Linden, Pappeln, Ahorn, hauptsächlich aber auf den schon genannten Pappelbäumen sowie Birn- und Apfelbäumen. Solche Bäume jedoch, welche sich durch eine saftreiche, dünne Rindenschicht auszeichnen, werden von ihr bevorzugt und ist ihr Wachstum auch gewissermaßen von der Nahrungszufuhr sowie Gesundheit desjenigen Baumes abhängig, auf dem diese Mistel schmarotzte. Ist solche genügend oder in Fülle vorhanden, so kann sie einen ganz beträchtlichen Umfang erreichen. Trotzdem die Mistel auf den höchsten Aesten der Bäume wächst und deshalb oft starken Winden ausgesetzt ist, leistet sie doch allen Hindernissen hartnäckigen Widerstand, indem durch ihr vergabeltes Geäste ein festes Gefüge entsteht.

Aus eben Gesagtem ist nun ersichtlich, daß unsre einheimische Mistel besonders unsern Obstbäumen viel Schaden zufügen kann. Sie raubt unsern nützlichsten Gewächsen die zu ihrem Gedeihen so nötige Nahrung und tritt somit als Schmarotzerpflanze auf. Bei ihrem jeweiligen Auftreten in unsern Baumgütern u. s. w. erheischt sie deshalb die größte Aufmerksamkeit, um baldmöglichst wieder ausgerottet werden zu können. Wird nämlich auch nur ein Baum von diesem Schmarotzergewächs heimgesucht und demselben keine weitere Acht geschenkt, so wird der Besitzer in nicht allzulanger Zeit beobachten können, daß sie sich, also die Pflanze, auch auf die in der nächsten Umgebung befindlichen Bäume überträgt und teilweise durch ihr schmarotzendes Wesen im Stande ist, die Ernte zu beeinträchtigen.

Früher und zuweilen noch jetzt glaubt man, daß die Vervielfältigung von Viscum album durch Vögel erfolge, indem dieselben die Mistelbeeren als Nahrung benützen; den Auswurf auf Bäume fallen lassen, wo er sich dann durch seine klebrige Masse in die Ritzen der Rinde einläßt und dort die Keimung bewerkstelligt. Besonders den Drosseln und Amseln wird diese Art und Weise der Vermehrung zugeschrieben.

Wenn auch die eben erwähnte Vermehrungsmethode nicht wörtlich zu nehmen wäre, so dürfte sie doch nicht ganz außer Acht gelassen werden. — Im allgemeinen fallen die Beeren, sobald sie zeitig ausgereift sind, ab, wo sie auf untenstehende Aeste auffallen; dabei eine schlüpfrige Masse ausscheiden und zuletzt ein Festhalten in der Rinde bedingen. Ob der Wind auch hierin eine Rolle spielt, dürfte noch in Frage gestellt werden.

Zur radikalen Vertilgung bei ihrem Vorhandensein, auf Obstbäumen u. dergl. ist ein tiefes Ausschneiden aus dem Grunde des Astes oder dessen gänzliche Entfernung notwendig. Hernach tränke man die dadurch entstandene Wunde mit Petroleum (was in nicht zu großem Quantum geschehen darf, mit Rücksichtnahme auf die noch übrigen gesunden Teile), das eine weitere Bildung von Schmarotzertrieben verhindert und die etwa noch vorhandenen verborgenen Augen von Viscum album vollends zu Grunde richtet. Kurze Zeit

Digitized by Google

darauf muß die Narbe mit einer Lehmbreimischung oder dgl. bestrichen werden, um Witterungseinflüsse auf solche Wunden zu verhindern.

Obwohl nach vorangegangener Schilderung Viscum album total zu verwerfen wäre, so müssen wir in ihr auch einige Vorzüge anerkennen.

Eben das schöne Grün im Winter und ihre der Natur entsprechende Schönheit sowie der gedrungene Wachs auf den Aesten der entlaubten Bäume gab schon unsern alten heidnischen Vorfahren im alten Frankreich insbesondere der Normandie, sowie auch in Irland Anlaß, dieser Pflanze eine besondere Bedeutung zu geben. So wurde sie von unsern alten Vorfahren als Heiligtum betrachtet und legte man ihr deswegen auch manche eigenartige Benennungen bei wie: Hexenbusch, Misteldorn, Leimmistel, Wintergrün ꝛc. ꝛc. — Fand man eine solche Pflanze auf einer Eiche wachsend, was seltener der Fall war, so zogen die Priester nach altem Herkommen mit großem Gefolge aus, sie abzuschneiden. Mit einer goldenen Sichel wurde sie nach ehemaligen Ueberlieferungen von dem ersten Priester abgeschnitten und unter dem Baume mit einem reichbestickten Tuche von andern Priestern aufgefangen. Alsdann wurde sie an einem geschützten Orte aufs beste verwahrt, da ihr zunächst auch viele Heilkräfte gegen innere sowie äußere Schädigungen zugesagt wurden. Sogar noch heute werden die Mistelbeeren von einigen gesammelt und daraus, sowie aus der Rinde der Mistel der bekannte Vogelleim bereitet.

Bis auf die neueste Zeit und noch wirklich wird die Mistel in England und zum Teil in Frankreich zur Weihnachtszeit verwendet an Stelle des bei uns in Deutschland üblichen Weihnachtsbaumes und hat ihre diesbezügliche Verwendung in letzter Zeit einen nicht unbedeutenden Handel hervorgerufen. Nach einer aus früheren Zeiten herrührenden englischen Sitte bringt man zur Weihnachtszeit in den festlich geschmückten Wohnräumen an Zimmerdecken, Wänden und Ecken die vielsagenden Mistelzweige an, als Ersatz für den bei uns zu diesem Zweck dienlichem Tannenbaum. Unter diesen Mistelzweigen darf sich während der Christzeit nach den eingebürgerten Sitten gemäß kein weibliches Wesen aufhalten, ohne nicht gewärtig sein zu müssen, vom ersten besten Mann geküßt zu werden.

Wohl ist nicht zu bezweifeln, daß bei solcher Gelegenheit manche Liebesgeschichtchen unter diesen Mistelzweigen ihren Ursprung nehmen und auch zu guter Letzt manchmal ihren Abschluß in Verlobungen ꝛc. finden, was übrigens auch bei uns in Deutschland unter dem Weihnachtsbaum vorkommen kann und wohl auch nicht all zu selten der Fall sein wird.

Auch in Deutschland werden von ansässigen Engländern die in ihrem Heimatlande so sehr beliebten Mistelzweige zur Weihnachtszeit gerne gekauft, wo sie dann anmutige Erinnerungen an die Heimat wachrufen.

Stock.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Familien-Ausflug nach Ulm zum Besuch der Kreisobstausstellung.

Derselbe fand unter sehr zahlreicher Beteiligung, begünstigt vom schönsten Wetter, wie bekannt gegeben am 1. Oktober, unter Führung des stellvertretenden Vorstands, des Herrn Stadtpflegers Warth von Stuttgart, statt. In Ulm pünktlich angekommen, wurde nach einem kleinen Frühstück im Bahnhotel zunächst das prächtige Münster besichtigt, wo gerade ein erhebendes Orgelkonzert stattfand; hierauf wurde die Kreisobstausstellung, die in der prächtig geschmückten städtischen Knabenturnhalle untergebracht war, besucht. Wir wollen berufenerer Feder den ausführlichen Bericht über diese gelungene Ausstellung überlassen; aber so viel müssen wir hier sagen, daß wir Unterländer erstaunt und überrascht waren von der Fülle und Vollkommenheit des ausgestellten Obstes. Besonders die Aepfel von den Oberämtern Tettnang und Riedlingen, wie auch die Birnen von Bad Boll bei Göppingen waren tadellos schön. Aber auch das Obst von der Alb, von Laichingen und Merklingen und Bernloch, konnte sich sehen lassen und war über Erwarten schön. Besonders schöne Früchte waren auch vom Obstbau-Verein Ehingen, Gartenbau-Verein Heidenheim, und aus dem Oberamt Laupheim und Ulm ausgestellt. Alles in allem konnte man sehr gut erkennen, daß der Obstbau des Donaukreises in die richtigen Wege geleitet ist. Außer Obst war noch manches Interessante zu sehen. Das Stutt-

Digitized by Google

garter Kgl. Naturalienkabinett hatte eine schöne und lehrreiche Sammlung für den Obstbau nützlicher und schädlicher Insekten und Vögel ausgestellt. Der Bund für Vogelschutz war mit praktischen Nistkästchen und belehrender Litteratur vertreten. Weiter waren sehr zweckdienliche Obstaufbewahrungsschränke und Gestelle, sowie Baumscheren und Messer vorhanden. Mit Obstkonserven, Johannisbeerwein und Likör war auch die Obstverwertung vertreten. Im Hofe der Turnhalle war die landwirtsch. Ausstellung, wo Geflügel-, Fisch- und Bienenzucht und Molkerei recht hübsch vertreten waren. Daß landwirtschaftliche Maschinen u. s. w. nicht fehlten, ist selbstverständlich. Nach Besichtigung der Ausstellung versammelte man sich zu gemeinsamem Mittagessen im Saalbau und es waren hiebei die Leistungen von Küche und Keller gleich ausgezeichnet. Herr Stadtpfleger Warth gedachte bei dieser Gelegenheit mit beredten Worten der gesehenen Ausstellung, sein Hoch galt dem Vorstand des Vereins als dem geistigen Vertreter derselben und den mit der Ausführung betrauten Ausschußmitgliedern. Der Vorschlag der Absendung eines telegraphischen Grußes an den Vorstand fand allseitige Zustimmung*). Fabrikant Albert Herz gedachte der Frauen als unserer eifrigster Mithelfer auf dem Gebiete der Obstverwertung. Hofgärtner Hering würdigte die Leistungen der Aussteller, die in einem so obstarmen Jahre doppelt anzuerkennen seien. Infolge freundlicher Einladung vereinigte sich nachmittags ein großer Teil der Stuttgarter in dem Gesellschaftsgarten der „Hundskomödie" in der Friedrichsau und nur allzubald mußte der Rückgang und die Heimfahrt angetreten werden. H.

Die Obstausstellung

des Württemb. Obstbau-Vereins für den Donaukreis, veranstaltet zu Ulm vom 28. September bis einschl. 1. Oktober.

Schon im vorigen Jahre war es von unserer Vereinsleitung geplant, in Ulm, der Hauptstadt des Donaukreises, eine Obstausstellung für diesen Kreis zu veranstalten. Mißliche Umstände verschiedener Art, namentlich auch der bedeutende Hagelschaden, von welchem ein großer Teil des Donaukreises heimgesucht wurde, veranlaßten den Verein, die Sache zu verschieben bis auf gelegene günstige Zeit.

Da nun diesen Herbst in Ulm ein landwirtschaftliches Gaufest stattfand, so wurde beschlossen, in Verbindung hiemit die längst geplante Obstausstellung für den Donaukreis auszuführen.

Die Knabenturnhalle in Ulm, welche in bereitwilliger Weise dem Obstbauverein zur Verfügung gestellt wurde, erwies sich als sehr geeignet in jeder Hinsicht und das ganze Arrangement war überaus gelungen. Den Plan, entworfen von Fabrikant Mezger in Berg, führte Stadtgärtner Bauer in Ulm im Verein mit dem Ulmer Gärtnerverein unter Leitung des Herrn Stadtbaumeisters recht schön aus, während Baumschulbesitzer Eblen, Hofgärtner Hering und Fabrikant Herz das Auspacken des Obstes, dessen Aufstellung, streng nach Oberämtern gesondert, besorgten.

Die Ausstellung selbst machte einen sehr angenehmen Eindruck. Die Dekoration durch Tannengrün, Pflanzen und Draperien war sehr sinnreich geordnet, und sehr hübsch war die große Pflanzengruppe an der westlichen Seite der Halle, in deren Mitte die Büsten unseres Königspaares aufgestellt waren. Zu beiden Seiten dieser Büsten waren in schönem Zementguß Bacchus und Ceres durch die Herren Schobinger und Rehfuß in Ulm ausgestellt und erregten diese Sachen allgemeine Bewunderung.

Die östliche Seite der Halle war ebenfalls schön verziert. Hier hatte der Württ. Obstbau-Verein die für die Ausstellung bestimmten Medaillen, Muster von seinen Diplomen und einen Teil seiner eigenen Bibliothek ausgestellt.

Einen großen Teil der nordwestlichen Seite der Halle nahmen die von dem K. Naturalienkabinett bereitwilligst zur Verfügung gestellten Schädlinge des Obstbaues, sowie auch nützliche Tiere, besonders aus der Vogelwelt, ein. Herr Professor Vosseler, der die prächtig konservierten Sachen selbst ausstellte, gab in freundlicher und liebenswürdigster Weise jeden gewünschten Aufschluß. An diese Ausstellung schloß sich an der Bund für Vogelschutz mit Nistkästen aller Art für die dem Obstbau so nützlichen Höhlenbrüter. Frau Kommerzienrat Hähnle, unter deren ganz besonderem Schutze dieser Bund steht, ließ es sich nicht verdrießen, eifrig für den Vogelschutz einzutreten, zu werben für den Bund und den großen Nutzen unserer Singvögel insbesondere auch für unsern Obstbau hervorzuheben.

Hier reihten sich an eine Anzahl sehr praktisch eingerichteter Obstgestelle zur Aufbewahrung des Obstes für den Winter, ausgestellt von der Neudammer Holzindustrie in Neudamm und W. Kölle in Ulm. In gegenüberliegender Nische hatte der Württ. Obstbau-Verein verschiedene Verpackungsarten von Obst zur Anschauung gebracht, welche sehr belehrend wirkten und vom Publikum auch sehr beachtet wurden.

Die Ausstellung war zur festgesetzten Eröff-

*) Das Telegramm lautete: Herrn Gemeinderat Fischer, Stuttgart! „Die Tischgesellschaft im Saalbau sendet Ihnen in dankbarer Anerkennung Ihrer hervorragenden Verdienste um den Obstbau-Verein herzlichen Gruß. Warth."

Digitized by Google

nungszeit fertig und um 11 Uhr am 28. September konnte der Vorstand des Württ. Obstbau-Vereins, Stadtrat Fischer von Stuttgart, die Anwesenden (wir bemerkten viele Offiziere, an deren Spitze Gouverneur v. Brodowski, Oberregierungsrat Schmidlin, Vertreter des K. landw. Institutes Hohenheim, höhere Gerichtsbeamte, die Spitzen der Ulmer Geistlichkeit, die bürgerlichen Kollegien, viele hervorragende Obstbaufreunde u. s. f.) begrüßen. Er dankte allen Ausstellern, die zum Gelingen der Ausstellung mitgewirkt hatten. Der Redner erläuterte kurz die Entwicklung des Obstbaues von Karl dem Großen bis auf unsere Zeit. Er betonte den Wert und den Nutzen eines rationell betriebenen Obstbaues, der in der Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse ein wichtiger Faktor sei. Ganz verfehlt sei es, viele Obstsorten zu ziehen, auf Massenträger, auf Handelssorten sollte man seine Aufmerksamkeit richten. Mit dem Wunsche, daß die Ausstellung gut verlaufe und den Besuchern manchen praktischen Rat mit nach Hause gebe, erklärte der Redner die Ausstellung für eröffnet. Hierauf ergriff Oberbürgermeister Wagner das Wort und dankte namens der Stadt Ulm für die Ehre, in ihren Mauern die Ausstellung zu sehen.

Das Preisgericht arbeitete schon vom frühen Morgen an und es kamen zur Verteilung folgende Preise:

Silberne Medaille.

1. Obstbau-Verein Tettnang, für Obst.
2. Gärtnerei Bad Boll OA. Göppingen, für Obst.
3. Wilhelm Kölle in Ulm, für Obst, Obstkonserven und Beerenweine.

Bronzene Medaille.

4. Bezirks-Obstbauverein Ehingen, für Obst.
5. Gartenbau-Verein Heidenheim, für Obst.
6. Gemeinde Schomburg OA. Tettnang, für Obst.

Diplome I. Klasse.

7. H. Braitinger, Markbronn OA. Blaubeuren.
8. C. Essig z. Blaufeld, Ehingen.
9. Freiherr v. Ulm zu Erbach OA. Ehingen.
10. Louis Feger, Redakteur, Ehingen.
11. Landw. Bezirksverein Geislingen.
12. Gemeinde Kuchen OA. Geislingen.
13. Obst- und Gartenbau-Verein Giengen a. B.
14. Gebrüder Ulmer, Weilheim u. T.
15. Gartenbauschule Unterlenningen, Verwalter Waggershauser.
16. Landw. Bezirksverein Laupheim.
17. Anton Betzler Laupheim.
18. G. Müller, Apotheker, Laupheim.
19. Obstbau-Verein Dietenheim OA. Laupheim.
20. Franz K. Wahl, Baumwart, Steinberg OA. Laupheim.
21. Obstbau-Sektion Leutkirch.
22. Bezirksgeometer Gegenmeyer, Leutkirch.
23. Ph. Poppele, K. Staatsstraßenwärter, Hilpertshofen OA. Leutkirch.
24. Mahle, Baumwart, Gebrazhofen OA. Leutkirch.
25. Obstbau-Verein Bernloch OA. Münsingen.
26. Obstbau-Verein Laichingen OA. Münsingen.
27. Christoph Gekeler, Baumwart, Meidelstetten OA. Münsingen.
28. Obstbau-Verein Ravensburg.
29. Landw. Bezirks-Verein Riedlingen.
30. Jos. Pfaff, Baumwart, Unlingen OA. Riedlingen.
31. J. Georg Sailer, Baumwart, Binzwangen OA. Riedlingen.
32. Obstbau-Verein Altshausen OA. Saulgau.
33. Obstbau-Verein Mengen OA. Saulgau.
34. M. Strobel, Eichstegen OA. Saulgau.
35. Stadtgemeinde Friedrichshafen.
36. Josef Zürn, Gottmannsbühl OA. Tettnang.
37. Anstalt Pfingsweide bei Tettnang.
38. Konrad Brugger, Stengelehof, Gde. Berg OA. Tettnang.
39. Obstbau-Verein Ulm.
40. Stadtgemeinde Ulm.
41. K. Scherer, Hotelbesitzer, Ulm.
42. Obstbau-Verein Jungingen OA. Ulm.
43. Stadtgemeinde Langenau OA. Ulm.
44. Balth. Scheerer, Baumwart, Albeck bei Ulm.
45. Pfarrer Raidt, Oberstotzingen OA. Ulm.
46. Gemeinde Bergatreute OA. Waldsee.
47. Fr. J. Frey, Zollernreute OA. Waldsee.
48. Remigius Nägele, Kgl. Staatsstraßenwart, Sechshöfe OA. Wangen.
49. Andreas Wild, Baumzüchter, Weiler OA. Wangen.
50. B. Stauber in Schurtennen b. Kißlegg.
51. Obstbau-Verein Tettnang (für Handelsobst).
52. Neudammer Holzindustrie (für Obstaufbewahrungsgestelle), Neudamm i. N. M.

Diplome II. Klasse.

53. Obstbau-Verein Ochsenhausen OA. Biberach.
54. Obstbau-Verein Tomerdingen OA. Blaubeuren.
55. Schultheiß Buck, Themmenhausen, OA. Blaubeuren.
56. Oberamtsbaumwart Braun, Eggingen OA. Blaubeuren.
57. M. Göttle, Lammwirt, Tomerdingen OA. Blaubeuren.
58. Julius Füller, Ringingen, OA. Blaubeuren.
59. Pfarrer Stoll, Dietingen OA. Blaubeuren.
60. Gottfried Stolz in Erbach OA. Ehingen.
61. Schultheiß Bosch in Heldenfingen OA. Heidenheim.
62. Gottfried Ströbele, Gräfl. Forstwart, Bilafingen OA. Laupheim.
63. Liberatus Harrer, Baumwart, Kümmertsweiler OA. Tettnang.
64. Josef Schmid, Kümmertsweiler OA. Tettnang.

Digitized by Google

65. Gemeinde Altheim OA. Ulm.
66. Xaver Syroll, Baumwart, Schweinhausen OA. Waldsee.
67. Stephan Mennel, Schwarzenbach OA. Wangen.
68. W. Weiß, Baumwart, Herbertingen OA. Saulgau.
69. Franz X. Wahl, Baumwart, Steinberg OA. Laupheim (für Handelsobst).
70. J. Weggenmann, Mühlhausen OA. Oehringen.

Außer Konkurrenz hatte der Preisrichter Anwalt Giray ein sehr schönes Obstsortiment und eine verstellbare Bockleiter ausgestellt, welche sehr sinnreich konstruiert ist und auch sofort ihren Käufer fand.

Die Ausstellung brachte die in Oberschwaben vorzugsweise angebauten Obstsorten zur Anschauung. Fast in keinem Sortiment fehlten Baumanns-Reinette, Goldparmäne, Danziger Kantapfel, Oberländer Himbeerapfel und Jsnyer Jahrapfel. Von Mostbirnen waren reich vertreten: Lederbirn, Träublesbirn, Haarigelbirn, Welsche Bratbirn und Rommelter-Birn; von Tafelbirnen waren besonders Albeckerbirn oder Ulmer Butterbirn, Gute Louise v. Avranches, Diels Butterbirn, Kongreßbirn und Speckbirn reichlich vertreten.

Die Ausstellung erfreute sich eines recht guten Besuchs.

Gleichzeitig mit der Obstausstellung fand das landwirtschaftliche Gauverbandsfest statt, das neben einer Prämiierung von Dienstboten, Prämiierung schönen Zuchtviehes auch eine reichbeschickte Ausstellung aus verschiedenen Zweigen der Landwirtschaft bot. Molkerei, Bienenzucht, Kaninchen-, Geflügel- und Fischzucht waren sehr interessant, nicht minder auch die überaus reichhaltige Ausstellung von landwirtschaftlichen Maschinen aller Art.

Möge unsere Obstausstellung dem oberschwäbischen Obstbau zu neuer Anregung und zum Segen gereichen!

Auf der Obstausstellung des Bezirks Neckarsulm, welche anläßlich des landwirtsch. Bezirksfestes in Oedheim stattfand, erhielten vom Württ. Obstbau-Verein je ein Diplom für besondere Leistungen auf dem Gebiete des Obstbaues die Herren Otto Muth, Vorsteher des Gärtnereibetriebs auf der Staatsdomäne Heuchlingen und Gebrüder Horsch, Gutspächter auf Seehof, Gemeinde Züttlingen.

Unser hochgeschätztes Mitglied, zugleich unser Vertrauensmann für den 1. Gauverband, Herr Schultheiß Roll in Amlishagen feierte in diesen Wochen sein 25jähriges Jubiläum als Ortsvorsteher und als Oberamtsbaumwart unter allgemeiner freudiger Teilnahme von nah und fern. Auch der Württ. Obstbau-Verein darf unter den Gratulanten nicht fehlen. Gehört doch Herr Schultheiß Roll seit langen Jahren zu unseren thätigsten Mitgliedern — ein kleines Bild seiner emsigen Thätigkeit im Bezirksverein Gerabronn gaben wir im Aprilheft des „Obstbau“ 1899, S. 58 — und wie viele sind durch seine überzeugende Werbung Mitglieder unseres Vereins geworden! Drum soll's auch an diesem ehrenvollen Abschnitt seines Lebens nicht fehlen an unserem aufrichtigen Dank und an unserem herzlichen Glückwunsch, der da heißt: „Noch auf viele Jahre!“

Dem ersten Vorstand des K. Naturalienkabinetts, Herrn Professor Dr. Lampert, Stuttgart, wurde seitens des Vereins ein Dankschreiben für die so überaus lehrreiche Beteiligung des Kabinetts an der Ulmer Ausstellung (Vorführung der für den Obstbau nützlichen und schädlichen Tiere) übergeben.

Auf der hohenzollernschen landwirtschaftlichen Ausstellung erhielt unser Mitglied, Fabrikant Gsell in Hechingen, für seine Obstausstellung den I. Preis und die große silberne landw. Medaille. Herr Gsell hatte sich um die Ausstellung überhaupt Verdienste erworben.

Nachtrag zum Mitglieder-Verzeichnis.

Eingetreten sind vom 20. Mai 1899 an:

Balingen, Stadtgemeinde.
Bebion, Aug., Kaufmann, Beinstein.
Bläß, Georg, Baumwart, Krapfenreuth OA. Göppingen.
Brenner, Georg, Stadtgeometer, Stuttgart.
Braun, Sim., Baumwart, Pfrondorf OA. Nagold.
Breimaier, Baumwart, Wildberg OA. Nagold.
Broß, Baumwart, Egenhausen OA. Nagold.
Breuninger, Karl, Backnang.
Cotta von Cottendorf, Karl, Freiherr, Rittergut Hipfelhof bei Heilbronn.
Zementwerke Geislingen a. Steig.
Daugendorf, Gemeinde, OA. Riedlingen.
Dörtenbach, Dr., Konsul, Stuttgart.
Eisich, Stadtschultheiß, Schwaigern.
Ehingen, Bezirks-Obstbauverein.
Fritz, Chr., Schlotwiese bei Zuffenhausen.
Frey, Frz. Josef, Baumwart, Zollernreuthe OA. Waldsee.
Götz, Oskar, Stuttgart.
Harr, Peter, Baumwart, Rohrdorf OA. Nagold.
Haudte, Baumwart, Ebhausen OA. Nagold.
Häberle, F., Baumwart, Maselheim OA. Biberach.
Hanselmann, Joh., Baumwart, Obersteinbach OA. Oehringen.
Heinle, F., Baumwart, Kocherstetten OA. Künzelsau.

Digitized by Google

Hild, Karl, Baumwart, Backnang.
Hengerer, Karl, Architekt, Stuttgart.
Hummel, Wilh., Baumwart, Ebersbach a. Fils.
Kübler, Chr., Obstversandgeschäft, Heilbronn.
Koch, Baumschulbesitzer, Vaihingen a. Enz.
Körner, Albert, Feuerbach.
Krautt, Ezechiel, Baumwart, Mössingen OA. Rottenburg.
Laub, Pfarrer, Tigerfeld, Post Pfronstetten.
Lutz, Gottfried, Baumwart, Altenstaig.
Mahle, G., Baumwart, Goppertshofen OA. Wangen.
Maidel, C. F., Pfarrer, Steinberg OA. Laupheim.
Manz, Karl, Baumwart, Hundersingen OA. Münsingen.
Merker, Ludwig, Verwaltungsaktuar, Künzelsau.
Raidt, Pfarrer, Oberstotzingen OA. Ulm.
Rehm, Zimmermaler, Gablenberg.
Röhm, J. M., Baumwart, Sulz, Post Wildberg.
Seitz, Wilh., Fabrikant, Eßlingen a. N.
Semmler, Jakob, Baumwart, Winnenden.
Schmidbauer, F., Oberlehrer, Granitzthal, Kärnten.
Schweikert, Schultheiß, Loffenau.
Stattmann, Chr., Baumwart, Murrhardt OA. Backnang.
Stähle, Adolf, Stuttgart.
Stempfle, Baumwart, Wenden OA. Nagold.
Stetten a. Heuchelberg, Gemeinde.
Stoll, Pfarrer, Dietingen OA. Blaubeuren.
Walter, Friedr., Baumwart, Ebersbach a. Fils.
Walz, Heinr., Baumwart, Walddorf OA. Nagold.
Walz, Baumwart, Rothfelden OA. Nagold.
Wurster, Baumwart, Schönbrunn OA. Nagold.
Weihbrecht, Heinr., Baumwart, Obereppach OA. Oehringen.
Weiler, Georg, Baumwart, Hausen a. Fils.
Weiß, W., Baumwart, Herbertingen OA. Saulgau.

III. Monats-Kalender.

November.

Das Jahr geht zu Ende, das letzte des Jahrhunderts, und nur da und dort hat es reichen Herbstsegen an den Bäumen beschert. So hoffen wir beim Blick auf unsere gesunden, wohlgepflegten und gedüngten Obstbäume um so eher auf einen segensvollen Willkomm, den das erste Jahr des neuen Jahrhunderts uns bringen wird. Einstweilen thue jeder seine Pflicht und Schuldigkeit, nicht bloß den Menschen, sondern auch den Bäumen gegenüber. Die in den vorhergehenden Monatskalendern angeratenen Arbeiten, als Entfernen dürrer Aeste, Ausputzen und Auslichten der Baumkronen, Reinigen und Anstreichen der Bäume, Auswerfen der für nächstes Frühjahr nötigen Baumgruben, Aufhacken der Baumscheiben, Untersuchung der Pfähle und Bänder ꝛc. sind nun, sofern solches noch nicht geschehen sein sollte, zur Ausführung zu bringen, ehe der eintretende Winter dieses unmöglich macht. Die Pfirsich- und Aprikosenspaliere müssen mit Matten- oder Fichtenzweigen dicht bedeckt werden. Baumpfähle erneuere man, wo sie abgefault sind; auch die Weidenbänder sind zu ersetzen, denn der November bringt uns meist Stürme. Wer einmal gesehen, wie leicht der Sturm ganze Bäume entwurzeln kann, wird von der Notwendigkeit der letzten Arbeit vollkommen überzeugt sein. Frischgepflanzte Bäume binde man erst an, nachdem sie sich gesetzt haben. Pfirsiche und Aprikosen werden mit Tannenreisig eingebunden. Bei schlechtem Wetter sind allerhand kleine Arbeiten vorzunehmen: Ausbessern der Gartenutensilien, Polstern der Fruchtkörbe, Zuschneiden von Pfählen, Stäben und Etiketten. In der Baumschule sind Bäume zu verpflanzen oder Baumlöcher für die Frühjahrspflanzung auszuwerfen. Veredlungsfähige Obstwildlinge nimmt man heraus und schult sie nach dem Beschneiden auf. An Okulanten wird, wo es noch nicht geschehen, der Verband gelöst und auf Zapfen geschnitten. Schließlich beginne man mit dem Rigolen abgeräumter Quartiere, wie man überhaupt sämtliche Erdarbeiten bei frostfreiem Wetter vornimmt. Die Mauern, an denen die Spaliere stehen, werden, sobald das Laub gefallen ist, gereinigt; dabei putzt man auch die Rückseite der Bäume mit einer in Tabak- oder Teerwasser getunkten Bürste ab, wodurch eine ganze Menge Ungeziefer entfernt wird, das auf den vorher mit Papier belegten Boden fällt, so daß man es verbrennen kann. Die Johannis- und Stachelbeeren düngen wir tüchtig, indem wir den Dünger um die Stöcke her untergraben; für Neupflanzung von Beerenobst im Frühjahr wird jetzt der Boden rigolt. Die Erdbeerpflanzungen sind mit kurzem strohigem Dunge zu decken, er schützt vor Frost und veranlaßt einen kurzen kräftigen Austrieb; die für Neuanlage nächstes Jahr bestimmten

Digitized by Google

Beete werden jetzt 30—40 cm tief rigolt und gedüngt. Die Obstlager sind recht oft durchzusehen, reife Früchte zu verbrauchen, faulende zu entfernen. Im November werden lagerreif und halten sich bis durch den Januar: Gelber Richard, Gelber Edelapfel; bis Februar: Landsberger Reinette, Muskatreinette; bis März: Wintergoldparmäne, Ananasreinette, Goldzeugapfel: von Birnen werden lagerreif: Forellenbirn, Diels Butterbirn, Herzogin von Angoulême, Clairgeaus Butterbirn (halten sich bis Dezember), Winter-Nelis, Hardenponts-Winterbutterbirn (bis Januar, Februar). Dies natürlich nur einige allgemeine Winke. — Im Gemüsegarten sind alle frei gewordenen Gartenbeete grob zu stürzen, aber nicht zu rechen, um der Luft, der Winterfeuchtigkeit und dem Froste vollen Eingang zu gestatten. Wo mit Herbstdüngung vorgegangen wird, sollte schon jetzt die Auswahl der Gartenbeete für die nächstjährige Gemüsezucht erfolgen, da die verschiedenen Gemüse sehr verschiedene Ansprüche auf Düngung machen. Die solche in hohem Maße brauchenden, sogenannten starkzehrenden Gemüse (alle Kohlarten, Gurken, Kürbisse, Salat, Spinat, Rüben, Sellerie) sind natürlich anders mit Dünger zu versehen, als die mäßig zehrenden (Möhren, Kartoffeln, Zwiebeln) und die wenig zehrenden, wie Erbsen und Bohnen. Die letzteren bedürfen in gutem Boden gar keiner Düngung mit den gewöhnlichen Düngestoffen; nur (trocken gelöschter) Kalk, der jetzt aufzustreuen und, nachdem er zerfallen, mit unterzugraben ist, ist vorzüglich geeignet, ihr Wachstum zu fördern; die starkzehrenden Gemüse hingegen brauchen, weil sie dem Boden viele Nahrung entziehen, alljährlich neue und starke Düngung. Da der Kalk die doppelte Wirkung hat zu düngen (besonders alle Hülsenfrüchte, Klee) und vorhandene Dungbestandteile zu zersetzen und dadurch den Boden locker und fruchtbar zu machen, so ist er auch bei dem übrigen Gartenboden, wenn der letztere nicht zu leicht ist, mit Vorteil anzuwenden, doch nicht alljährlich und zugleich mit frischem Dünger, weil er den letzteren zu zeitig, also ohne Nutzen für die zu züchtenden Pflanzen, auflösen würde. Eine richtige Fruchtfolge ist auch im Gartenbau einzuhalten, indem man auf die starkzehrenden Gemüse im zweiten Jahre die mäßig zehrenden, im dritten Jahre die gar keine Düngung bedürfenden Gemüse folgen läßt. Wer noch keinen Komposthaufen angelegt hat, möge ja die in jetziger Zeit gebotene Gelegenheit nicht versäumen, einen solchen in einem versteckten, aber doch möglichst der Sonne ausgesetzten Winkel seines Gartens anzulegen; aller Abraum des Gartens, Unkraut — mit Ausnahme von Quecken und weißen Winden, welche am besten zu verbrennen sind, — Blätter, Gras u. s. w. sind auf einen Haufen zu werfen, dazu alle Küchenabfälle, Kehricht, Ruß, Knochen u. s. w. zu fügen und dies von Zeit zu Zeit mit Jauche oder Abortsdüngung, Seifen-, Spül-, Fleischwasser und Blut zu begießen und fleißig umzustechen. Der Winterkohl ist anfangs des Monats aus seinem Beete zu nehmen und an einer leicht zugänglichen Stelle, die Strünke dicht aneinander, schief in die Erde einzuschlagen, möglichst an einem Platze, wo ihn die Sonne nicht vor Mittag bescheint. An Ort und Stelle gelassen wird der hohe Kohl leicht ein Raub des Frostes; der Zwergkohl ist dem weniger ausgesetzt, empfiehlt sich auch deshalb zu häufigerem Anbau, weil die Raupen ihn weniger aufsuchen. Die gewonnenen Samen von Gemüsen und Blumenpflanzen sind trocken, luftig und frostfrei aufzubewahren; Erbsen und Bohnen lasse man möglichst lange in ihren Schoten. Die nun abgetrockneten Zwiebeln werden, wenn es nicht schon früher geschehen ist, geputzt und an einem recht trockenen Orte aufbewahrt. Die im Freien stehende Petersilie decke man hohl mit Fichtenreisig, so daß der Schnee nicht durchdringen kann; so überwintert man sie gut und kann immer seinen Bedarf unter der Decke hervorholen. — Im Blumengarten nehmen wir die Knollen von Dahlien, Cannas, Gladiolus ꝛc. aus dem Boden und überwintern sie in einem Kistchen in Torfmull gelegt in einem frostfreien Raum (im Zimmer z. B. unter dem Sofa ꝛc.). In die Frühjahrsbeete legen wir jetzt die Blumenzwiebel (Hyazinthen, Tulpen ꝛc.) und breiten etwas Tannenzweige darüber. In den Gebüschanlagen wird der Boden um- und das abgefallene Laub gleich mit untergegraben. Hat man feinere Nadelhölzer, so bedeckt man den Boden über den Wurzeln mit einer Schicht Stallmist.

Digitized by Google

Alle Kübel- und Topfpflanzen müssen jetzt im Winterquartier sein. Die Rosen deckt man so spät als nur möglich und wenn es Dezember werden sollte; ein paar Grad Kälte schaden noch nichts. Vor dem Decken der Rosen entfernen wir alles Laub, alles unreife Holz, überhaupt alles, was im Frühjahr doch weggeschnitten werden müßte (nur Thee- und Noisetterosen sind nicht vor Winter zu schneiden). Man merke sich, daß man die Rosenhochstämme jedes Jahr nach der gleichen Richtung niederlegt.

IV. Insekten-Kalender.

November.

Man kann gegen den Frostspanner Klebgürtel umgelegt haben und doch hat's keinen oder nicht viel Wert: sie kleben nicht mehr, sind nicht mehr „pappig" und ihr Zweck ist verfehlt; also den Klebstoff von Zeit zu Zeit erneuern! Zur Vernichtung der Blatt-, Schild- und Blutläuse benützt man in Amerika die Harzbrühe, aber auch eine Cerosinemulsion. Die Harzbrühe besteht aus Fichtenharz, Soda, Fischöl und Wasser und wird so hergestellt, daß man zuerst die erforderliche Soda in Wasser löst, dann löst sich das verwendete Harz sehr leicht; das Fischöl wird zuletzt zugesetzt. Das Mischungsverhältnis ist: 100 Gallonen Wasser (1 G. = 4,45 l), 18 Pfund (englisch = 0,453 kg) Harz, 5 Pfund Soda, 2½ Pints Fischöl (1 Pints = 0,556 l). Die Harzbrühe wird größtenteils im Winter angewendet und man versichert, daß in Kalifornien ohne ihre Anwendung der Obstbau erschwert, die Anzucht von Orangen geradezu unmöglich sei. — Die zusammengesponnenen Blätter am Obstbaum beherbergen im Winter eine Anzahl ganz kleiner Räupchen, die unter dieser schützenden Decke weder nach Frost und Kälte, Regen und Wind etwas fragen. Wohlverwahrt warten sie in einem schlafähnlichen Zustande die bessere Jahreszeit, den Frühling ab. Mit starken Fäden weißen Spinnsaftes, den diese Raupen jederzeit zur Verfügung haben, sind diese Blätter miteinander verbunden und an die Zweige geheftet. Sobald aber die Knospen der Bäume schwellen und das erste zarte Grün hervorbricht, fallen diese unliebsamen Gäste mit Gier über dieselben her und fressen alles kahl. Ist eine Partie abgeweidet, so kriecht diese gefräßige Gesellschaft auf einen andern Ast und verfährt ebenso schonungslos. Ende Mai oder im Juni sind diese Raupen, nachdem sie sich wiederholt gehäutet, ausgewachsen. Diese Häute (Bälge) kann man oft in dem gemeinsamen Nest, das sie nachts und oft auch bei Tag aufsuchen, sehen. Dieses Nest gleicht einem Spinnengewebe und befindet sich gewöhnlich, wie das des Ringelspinners, in einer Vergabelung. Hier ist ein Massenmord möglich. Die Haare der Raupen sind sehr brüchig und verursachen auf der Haut ein schmerzhaftes anhaltendes Jucken, eine Entzündung und Blasen. Um sich zu verpuppen, sucht die Raupe am Stamme, zwischen Blättern, an Hecken ꝛc. ein Versteck und spinnt ein dichtes Gewebe, in das sie ihre Haare einwebt. Aus dieser Puppe, die sich bei der Berührung lebhaft bewegt, kommt gegen Ende Juni ein mattweißer Schmetterling hervor, der an seinem Hinterleibe dunkelgoldbraune Wolle hat, wovon sein Name „Goldafter" herrührt. Mit dieser deckt das Weibchen seine klebrigen Eier zu, die es in großer Zahl an die Unterseite der Blätter legt. Aus diesen kriechen im August die winzigen Räupchen. Diese fressen aus den benachbarten Blättern das Blattgrün, die weiche Masse des Blattes heraus, so daß die Blätter einem äußerst feinen Netz gleichen. Hierauf spinnen sie die benachbarten Blätter zusammen und sorgen so für ihr Winterquartier. Es liegt daher im eigenen Interesse, diese Schädlinge während der Wintermonate zu vertilgen, und dies sollte von allen Baumbesitzern geschehen.

An den Insektenkalender ist diesmal zum Beginn des Winters folgender Schreibebrief (von K. S.) gekommen:

„Vogelhausen, 4. Dez. 1896.

Liebe Leute!

Der Winter macht Tag um Tag ein kälteres

Digitized by Google

Gesicht. Berg und Thal, Feld und Wald sind zugefroren. Kaum finden wir einige Körnlein, um den größten Hunger zu stillen; aber kein Käferlein ist mehr zu entdecken, kein Würmchen mehr zu erspähen. Bittend und klagend huschen wir von Busch zu Busch, von Baum zu Baum und suchen unsere spärliche Nahrung. Tag und Nacht müssen wir hungern und frieren. Bald wird auch noch eine dicke, weiße Decke den Boden überziehen, und dann geht es uns erst recht schlimm. Unserer trauten Heimat und den Menschen zu lieb sind wir nicht in ferne Länder gezogen, in welchen es Futter die Menge giebt, wie uns unsere Vettern und Basen alljährlich berichten. In dieser schrecklichen Hungersnot wenden wir uns an alle Menschen, die noch ein mitleidiges Herz haben und bitten um eine Handvoll Körner, um einige Brosamen und um einige Bissen Fleisch; andernfalls müssen wir den bittern Hungertod erleiden.

Wir versprechen Euch dagegen, durch Hüpfen und Springen große Freude bereiten zu wollen. Und wenn das liebe Frühjahr kommt, so werden wir Euch durch Pfeifen und Singen manchen Genuß verschaffen. Das ganze Jahr hindurch aber wollen wir schädliche Insekten wegfangen, daß Obst und Wein, Kraut und Getreide aufs beste gedeihen können. Im Namen aller hungernden und frierenden Vögel die Bevollmächtigten

Herr Buchfink und Frau Meise."

V. Fragekasten.

Folgendes als **Antwort** auf die Frage unfruchtbare Apfel- und Birn-Palmetten betreffend in Nr. 10 des „Obstbau".

Ohne einen unfruchtbaren Obstbaum überhaupt gesehen zu haben, ist es sehr schwer, festzustellen, warum er keine Ernte bringt. Die Unfruchtbarkeit der Obstbäume hat gar viele Ursachen, für den es kein Universalmittel giebt. Da die in Frage gestellten Palmetten sehr üppige Jahrestriebe machen, zum Teil blühen, aber keine oder nur sehr schlechte Früchte bringen, während sie früher recht schöne und reichliche Ernten lieferten, so ist anzunehmen, daß die zur Früchtebildung unumgänglich nötige Phosphorsäure des Bodens nun erschöpft ist, während der die Holzbildung fördernde Stickstoff genügend vorhanden ist (was die üppigen Holztriebe beweisen). Dieser häufig vorkommende Uebelstand rührt von unzweckmäßiger Düngung her. Bei der Düngung müssen Stickstoff, Phosphorsäure und Kali stets im Einklang beigebracht werden; denn ohne eine genügende Menge Stickstoff kann weder Phosphorsäure noch Kali wirken, ebenso wirkt ohne Kali die Phosphorsäure nicht. Der Obstzüchter hört es zwar nicht gern, wenn man ihm sagt, daß er seine Bäume nicht richtig dünge: „Ich dünge sie gar oft mit Stallmist, Gülle, Latrine u. s. w." — damit rechtfertigt er sich gegen diesen Vorwurf. Diese Dünger aber befördern nur das Holzwachstum der Bäume, da sie vorwiegend stickstoffhaltig sind. Blüten- und Früchtebildung befördernde, phosphorsäurehaltige Düngemittel sind: Knochenmehl, Holzasche (für den Landwirt leicht bekömmlich), Thomasmehl (eines der besten), dieses enthält neben 14—20 % Phosphorsäure noch 50 % Kalk, was besonders kalkarmen Böden sehr zuträglich ist. Auch Kali ist zur Früchtebildung nötig, durch etwas Kainit oder Chlorkalium zu ersetzen. Wendet man neben ersteren auch diese letzteren Düngemittel bei den fraglichen Palmetten an, so wird sich die frühere Fruchtbarkeit wieder einstellen. Ein etwaiges Umpfropfen der Palmetten würde den Uebelstand nicht heben, denn dadurch würde die fehlende Phosphorsäure nicht ersetzt. Sollte aber der Besitzer dieser Palmetten dennoch auf einem Umpfropfen beharren, so wolle er die Auswahl der Sorten einem mit der dortigen Gegend bekannten Sachverständigen überlassen; ohne Klima und Lage zu kennen, ist es nicht möglich, die richtig passende Sorte zu bestimmen.

Sch. G. B.

Digitized by Google

VI. Kleine Mitteilungen.

Absterbende Kirschbäume am Rhein. Ein Kirschbaumsterben ist am Rhein plötzlich in diesem Sommer und Herbst in bedeutendem Umfang aufgetreten, besonders in den Ortschaften St. Goarshausen, Kamp, Osterspay 2c. Nachdem schon im vorigen Jahre die Erscheinung sich bemerkbar gemacht, hat sie dies Jahr in beunruhigender Weise um sich gegriffen, so daß etwa schon der vierte Teil der Kirschbäume der Krankheit zum Opfer gefallen ist, das Sterben sich aber auch jetzt noch immer weiter fortsetzt. Die Erscheinung ist um so rätselhafter, als alle andern Obstarten daselbst völlig gesund sind und auch der Kirschbau seit ungefähr 30 Jahren bis jetzt mit größtem Erfolge betrieben wurde. Für die meisten der dortigen Grundbesitzer bildet der Kirschbaum fast den einzigen Erwerbszweig; sie werden also durch das plötzliche Eingehen der Kirschbäume ohne Unterschied des Alters derselben in hohem Grade geschädigt. Das Kaiserliche Gesundheitsamt hat den Geheimen Rat Frank zum Studium der Krankheit an Ort und Stelle gesandt. Dieser fand, daß es sich um keine der bekannten Krankheiten des Kirschbaums handelt, sondern um eine neue Erscheinung, und zwar höchst wahrscheinlich um eine Infektionskrankheit, wobei ein bisher nur an abgestorbenen Kirschbaumästen bekannter Pilz, eine Cytispora, häufig im Bunde mit Bakterien, die lebende Rinde von Stamm oder Aesten befällt und zum Absterben bringt. Es ist daher die schleunige Entfernung alles kranken Kirschenholzes aus den Obstplantagen und Verbrennen desselben zu empfehlen, womöglich auch die bewährten Desinfektionsmittel, wie Teeren aller Schnittstellen und sonstigen Wunden des Baumkörpers, sowie Bestreichen oder Bespritzen der Stämme und Aeste im Herbst und Frühling mit Bordelaiser Brühe, besonders um die nötig werdende Neupflanzung vor Infektion zu schützen. Bereits hat sich herausgestellt, daß die Krankheit an beiden Rheinufern bis unterhalb Koblenz vorhanden ist. Aber noch ist unbekannt, ob sie nicht noch weitere Verbreitung hat. Es wäre wünschenswert, daß allgemeiner darauf geachtet werde, damit rechtzeitig dagegen eingeschritten werden könnte. Wo sich ein Verdacht der Krankheit zeigen sollte, wäre das Kais. Gesundheitsamt zu Berlin (in Württemberg das landw. Institut in Hohenheim) zu benachrichtigen.

Welches ist die richtige Zeit zum Beschneiden der Beerensträucher? Ueber diese Sache heißt es in der „Schweiz. Zeitschrift für Obst- u. Weinbau": Die Zeit zum Beschneiden der Beerensträucher ist erstens im Sommer nach der Beerenernte, zweitens im Herbst, Spätherbst und Frühjahr. Nach der Beerenernte schneidet man gewöhnlich das im Tragen zurückgehende alte Holz aus. Im Herbst, oder bei milder Witterung auch in den Wintermonaten, schneidet man die überzähligen Triebe weg und die übrigen auf die erforderliche Länge zurück. Diese Arbeit im Frühjahr vorzunehmen ist nicht ratsam, weil dann gewöhnlich zu viel Saft verloren geht; denn sobald im Frühjahr milde Witterung eintritt, so ist der Saft schon im Holz und bei kurz anhaltender warmer Witterung treten schon Blätter hervor und die Sträucher stehen bald vollbelaubt da.

Die beste Pflanzzeit der Himbeeren in leichtem Boden ist im Herbst, in schwerer, feuchter Erde dagegen im Frühjahr. Auf sandigem, leichtem Boden haben sich die Chili- und Fastolff-Himbeeren am besten bewährt. Zu trockener Boden, der nicht bewässert werden kann, eignet sich nicht für Himbeeranlagen, weil den Pflanzen in heißen Sommern die nötige Feuchtigkeit fehlt, um die Früchte vollkommen ausbilden zu können. Die Beeren vertrocknen dann in solchen Jahren in unreifem Zustande, auch wachsen die Stauden in genannter Bodenart nur dürftig.

Zum Entsäuren von Beerenobstweinen verwendet man, nach Neßler, am zweckmäßigsten doppeltkohlensaures Natron, von welchem man per Hektoliter 150 Gramm, per Liter 1,5 Gramm so verwendet, daß man den zu sauren Wein nach dem Zusatze gründlich umrührt oder umschüttelt. Der entsäuerte Wein bleibt klar, zeigt keinen Beigeschmack, und ist der Gesundheit nicht nachteilig; die als Nebenprodukt entstehende Kohlensäure ist sogar dem Geschmacke bezw. der Qualität des Weines nützlich. Auch saure Kompottfrüchte werden besser durch eine Messerspitze voll Natron entsäuert, als daß man bestrebt ist, die überschüssige Säure durch Zuckerzusatz zu verdecken.

Zum Düngen der an Häusern stehenden Weinstöcke nimmt man Kompost, bereitet aus guter Erde, Latrinendünger und Rindviehdung; dieser wird im Frühling um die Weinstöcke eingegraben. Eine solche, alle zwei Jahre wiederkehrende Düngung wird die Fruchtbarkeit begünstigen. Zum Begießen der Weinstöcke kann man das Waschwasser (Seifenwasser) oder auch Spülwasser aus der Küche benützen.

Schweinejauche kann man stark verdünnt bei Obstbäumen reichlich verwenden. Dazu natürlich auch mal Stalldung untergraben und Kalk geben.

Digitized by Google

Bücher-Verzeichnis des Württ. Obstbau-Vereins.

I. Allgemeiner Obstbau.

Abel, J., Obstbaumpflanzungen an Straßen. Ansbach 1898.
Böttner, J., Praktisches Lehrbuch des Obstbaus. 1898.
Dümler, Baum- und Obstgarten. 1664.
Enkelmann, Der Obstbau. 1898.
Epple, Lose Blätter über Obstbau. 1.
Gang, Praktisches Obstbüchlein. 2. Aufl. Böhlau, Weimar.
Gaucher, Handbuch der Obstkultur. 2. Aufl. 1896.
— Praktischer Obstbau. 2. Aufl.
Goethe, Der Obstbau. 1889.
Gußmann, Das Obstbüchlein. Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O.
— Zur Geschichte des württ. Obstbaus. (Festschrift des Württ. Obstbau-Vereins.) 1896.
Hartwig, Praktisches Handbuch der Obstbaumzucht. 4. Aufl. 1892.
Hartwig, Katechismus der Obstbaumzucht. 3. Aufl. 1881.
Hartwig, Kultur des Pfirsichbaums. 2. Aufl. 1866.
Held, Der praktische Obstzüchter. 1894.
Jablanzy, Der Obstbau für Landwirte. 1896.
Koopmann, Grundlehren des Obstbaumschnitts. Parey, Berlin. 1896.
— Hebung des Obstbaus. 1898.
Müller, Prof. Dr. Franz, Einträglicher Obstbau. Graz 1897.
Nerlinger u. Bach, Der landwirtschaftliche Obstbau. 2. Aufl. 1888.
Nießen, Pflege des Obstbaums.
„Obstbau", Jahrgang 1881—1897.
„Obstbaumfreund", Jahrgang 1893—1896.
Oester.-ungarischer Obstgarten, 1884/85.
Ompteda, Pfirsichzucht. 1879.
Pomologische Monatshefte, Jahrg. 1881 bis 1885, 1890—1895.
Pomologenverein, XIII. Versammlung. 1893.
— Statuten. 1897.
Rottweil, Satzungen des Obstbauvereins R. 1890.
Tschudi u. Schultheß, Der Obstbau und seine Pflege. 1899.
Wittmack, Obstbau in den Vereinigten Staaten. 1893.
Weiß, Grundzüge des Baumschnitts. 2. Aufl. Themar, Adler. 1896.
Zawodny, Stand der Obstkultur in Frankreich. 1891.

II. Obstsorten-Kunde.

Beschreibung und Abbildung der besten Aepfel und Birnen. Holländisch. 1790.
Badens Kernobstsorten.
Böttner, J., Unsere besten Obstsorten. 1896.
Cannstatter Gegend, Sortimente für die.
Gaucher, Pomologie. 1894.
Goethe, Verzeichnis der von Geisenheim empfohlenen Obstsorten. 1892.
Gsell, Auswahl von Kern- und Steinobstsorten der rauhen Alb und des Schwarzwalds. 1886.
Tübingen, Beschreibung der im Bezirk Tübingen angebauten Kern- und Steinobstsorten. 1895.

III. Zwergobstbau.

Buche, Praktischer Zwergobstbau. 1892.
Gärtner, R., Erziehung, Schnitt und Kultur der Form- oder Zwergobstbäume. 1887.
Löbner, Zwergobstbau. Berlin, Gustav Schmidt. 1899.
Werck, Kultur der Zwergobstbäume. 1887.

Böttner, J., Buschobst. 1899.
Hartwig, Obstbaumzucht in Töpfen. 3. Aufl. 1885.
Schmidt, Topfobstbaumzucht.

IV. Beerenobst und Beerenwein.

Barth, Obstweinbereitung mit besonderer Berücksichtigung der Beerenobstweine. 1887 (s. auch unter: VII. Obstweinbereitung).
Eibel, Kultur des Beerenobstes und die Weinbereitung aus demselben. 1897.
Gußmann, Johannis- und Stachelbeerbüchlein. 4. Aufl. Trowitzsch u. S., Frankfurt a. O. 1897.
Kramerius, 4 Hilfstabellen zur Selbstbereitung der Weine aus Obst und Beeren. 1897 (s. auch unter: VII. Obstweinbereitung).

V. Obstbaumdüngung.

Engeler, Düngung der Obstbäume. 1899.
Hotter, Düngungslehre. 1898.
Wagner, Prof. Dr., Anwendung der künstlichen Düngemittel. 2. Aufl. 1892.

VI. Obstaufbewahrung.

Gärdt, Aufbewahrung des frischen Obstes. 1886.

VII. Obstweinbereitung.

Barth, Obstweinbereitung. 1887 (s. auch unter: IV. Beerenobst).

Digitized by Google

Böttner, J., Obstweinbereitung. 5. Aufl. 1874.
Kramerius, 4 Hilfstabellen zur Selbstbereitung der Weine aus Obst ꝛc. (s. auch unter: IV. Beerenobst).
Piaz, Die Untersuchung von Most und Wein in der Praxis (s. auch unter: X. Weinbau).
Timm, Obstwein-Kunde. 3. Aufl. 1895.

VIII. Sonstige Obstverwertung.

Goethe, Obstverwertung. 2. Aufl. 1897.
Herrmann, Praktisches Handbuch der industriellen Obst- und Gemüseverwertung. 1891.
Kamp, Städtische Verkaufsstellen für deutsches Frischobst und Obstprodukte. Frankfurt a. M., Rosenheim. 1897.
Mertens, Dörrbüchlein. 1891.
Obernburg, Statut der Obstverwertungs-Genossenschaft O. 1890.
Semler, Hebung der Obstverwertung. 1883.

IX. Obstbauliche Tierkunde. Baumkrankheiten.

Die Blutlaus. Plakat. C. Heinrich, Dresden.
Henschel, Die schädlichen Forst- und Obstbauminsekten. 1876.
Hollrung, Die wichtigsten Obstschädiger. Plakat. 1898.
Lämmerhirt, Obstbaumschädlinge. C. Heinrich, Dresden. 1898.
Liebe, Aufhängen der Nistkästen. 11. Aufl. Gera, Hofmann. 1893.
Nördlinger, Die Feinde der Landwirtschaft. 1884.
San José-Schildlaus, Denkschrift. 1898.
— Plakat. 1898.
v. Schilling, Schädlinge des Obst- und Weinbaus. 1893, 1899 (s. auch unter: X. Weinbau.)
— Nützliche Gartenin sekten. 1899.
Stracke, Die Kastenfalle. 1898.
Voigt, Unsere nützlichen Gartenvögel. Gernrode, Th. Voigt. ———
Degenkolb, Einwirkung der Kälte auf die Gewächse. 1882.
Goethe, Die Frostschäden der Obstbäume. 1883.
Monilia-Krankheit, von Frank u. Krüger. Plakat. 1897.
Weiß, Schädlichste Krankheiten unserer Feld- ꝛc. Gewächse. 1898.

X. Weinbau.

Bujard, Die Weinbereitung und Weinbehandlung.
Held, Weinbau. 1894.
Jablanzy, Grünveredlungsart der amerikanischen Rebe. 1894.
Kühn, Weinverfälschungen. 1897.
Piaz, Praktischer Weinbau.
— Rebenkultur im Hausgarten. 1899.
Piaz, Weinbereitung und Kellerwirtschaft. 1899.
— Die Untersuchung von Most und Wein (s. auch unter: VII. Obstwein).
v. Schilling, Schädlinge des Obst- und Weinbaus (s. auch unter: IX. Obstbauliche Tierkunde).

XI. Allgemeiner Gartenbau.

Böttner, J., Gartenbuch für Anfänger. 3. Aufl. 1899.
Deutscher Garten, Jahrgang 1881.
Eibel, Obst-, Beeren- und Blütenanlage. 1897.
Frauendorfer Blätter. 1880, 1881, 1886 87.
Gaucher, Veredlungen. 2. Aufl. 1891.
Held, Illustriertes Gartenbuch. 1893.
Hüttig, Lehre vom Gartenbau. 1886.
l'Horticulture dans les 5 parties du monde. Par Ch. Baltet, Paris. 1893.
Lade, Der Obst- und Gartenbau in Monrepos. 1898.
Metzner, Botanisch-gärtnerisches Taschen-Wörterbuch. 1896.
Neßler, Naturwissenschaftlicher Leitfaden. 2. Aufl. 1888.
Neuberts Gartenmagazin, Jahrgang 1894.
Wiener Gartenzeitung, Jahrgang 1881, 1883. ———
Kynast, Obst- und Gartenbau im Schulgarten. 1898.
Nießen, Der Schulgarten. 1896.

XII. Blumenpflege.

Eibel, Topfpflanzenzucht. 1897.
— Das Treiben der Pflanzen. 1897.
Hesdörffer, Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei. Berlin. 1896.
Schomerus, Treiben der Gehölze. 1898.
Schumann, Verzeichnis der gegenwärtig in den Kulturen befindlichen Kakteen. 1877.
Thomas, Zimmerkultur der Kakteen. 1897.

XIII. Gemüsebau.

Barfuß, Die Gurke.
Eibel, Gemüsebau. 1897.
Jungclausen, Rhabarberkultur.
Wendisch, Champignonkultur. 2. Aufl. 1898.

XIV. Verschiedenes.

Ackerbau, Neuere Erfahrungen auf dem Gebiet des A. 10 Vorträge. 1898.
Adreßbuch der Kunst- und Handelsgärtner Deutschlands.
Albrecht, Form und Inhalt gültiger Testamente. Leipzig 1898.
Bautzen, 17. Jahresbericht der landw. Lehranstalt B. 1892.

Digitized by Google

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Jahrbuch 1893, 1894, 1895.
Emmerig, Erklärung der fremden Pflanzennamen.
Goethe, K. Lehranstalt Geisenheim. Jahresberichte 1888—1898.
Gräf, Lebendige Hecken. 1896.
Graz, IV. Jahresbericht der pomologischen Station. 1897.
Handelsgärtner, Was erwarten die deutschen H. von den neuen Handelsverträgen? Halle a. d. S.
Jung, Gartenanlagen am Dom zu Köln. 1896.
Kobert, Ueber den Kwaß. 1896.
Kühn, Resultate der letztjährigen Obstausstellungen.
Kunz, Kaninchenzucht.
Mittelsteiermark, Jahresbericht 1892, 1893, 1894, 1897.
Naumann, Der Unterricht in Chemie in gärtnerischen und landw. Mittelschulen.
Quensell, Lebendige Hecken. 1888.
Ruß, Das heimische Naturleben.
Saccharin, Zur Frage der Unschädlichkeit des S. — von Fahlberg, List u. Co.
Sicha, Durch welche Maßnahmen ꝛc.
Stein der Weisen. Band XII.
Stiger, Ueber das Wetterschießen. 1898.

Allgemeine Bestimmungen über Vermessungen von Park- und Gartenanlagen. 1896.
Böttner, J. C., Gärtnerische Betriebslehre. 1884.
Gärdt, Gartentaxator. 1885.
Grundzüge für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerbungen auf dem Gebiet der Gartenkunst. 1896.

— —

Satzungen
für die Benützung der Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins.

1. Das Entlehnen von Büchern steht nur den Vereinsmitgliedern zu.

2. Die Entlehnungszeit beträgt 4 Wochen.

3. Es ist unstatthaft, entlehnte Bücher weiter zu geben oder unmittelbar an einen andern Entlehner abzutreten.

4. Für gewöhnlich wird nicht mehr als ein Werk auf einmal an einen Entlehner ausgeliehen.

5. Der Entlehner erhält jedes Buch unter der Bedingung, daß er für allen und jeden, auch zufälligen Verlust oder Schaden hafte, welcher mit oder an einem solchen, sei es in seinem Besitz, sei es auf dem Wege zu ihm oder an den Bibliothekar zurück, begegnen sollte. Er hat sich deshalb bei der Uebernahme zu überzeugen, ob er das Buch in unbeschädigtem Zustand erhalten hat. Für alle Schäden, welche nicht bei dem Empfang sofort angezeigt werden, hat er selbst aufzukommen.

6. Läßt sich der Entlehner wiederholt unordentliche Behandlung der Bücher oder sonstige Mißachtung der bestehenden Vorschriften zu schulden kommen, so kann der Vereinsausschuß ihm sein Entlehnungsrecht entziehen.

7. Für jedes Werk ist ein Legschein auszustellen, bezw. einzusenden, auf welchem der Verfasser-Name, der Titel, die Jahreszahl des Werks, die Bezeichnung und Anzahl der Bände, das Datum der Entlehnung und der Name des Entlehners deutlich geschrieben sein müssen.

8. Die zurückgehenden Bücher sind sorgfältig in starken Pappendeckel zu verpacken und zu frankieren.

Legschein-Formular.

(An Herrn Pfarrer Gußmann in Gutenberg, OA. Kirchheim u. T.)

Von der Bibliothek des Württ. Obstbau-Vereins auf Grund der Satzungen vom 1. Aug. 1896 erhalten zu haben:

Name des Verfassers	Titel des Werks	In wieviel Bänden gebdn.

den .....

T. Name: .....

Beruf: .....

Wohnung: .....

Werke von verschiedenen Verfassern dürfen nicht auf einen Schein gesetzt werden. — Die regelmäßige Entlehnungszeit ist 4 Wochen, nach deren Ablauf man das Buch **kostenfrei** zurückzusenden oder um Verlängerung nachzusuchen hat. — Der Empfänger muß sich bei der Uebernahme überzeugen, ob er das Buch unbeschädigt erhalten hat.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Digitized by Google

Mitteilungen
der
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ausgegeben am 28. Oktober 1899.

Es liegen bei uns vor:

a) **Angebote:** Tafeläpfel, Tafelbirnen, Zwetschgen, Nüsse, Hagebutten.

b) **Nachfragen:** Mostäpfel, Tafeläpfel, Mostbirnen (Bratbirnen), Tafelbirnen, Zwetschgen, Brombeeren und Schlehen. — Durch unsere Vermittlungsstelle ist an Mostobst verkauft worden: 390 000 Kilo Aepfel, 25 200 Kilo Birnen, der niederste Preis war für Aepfel 4.05 ℳ, der höchste Preis 7 ℳ, der Durchschnittspreis 5.82 ℳ, für Birnen niederster Preis 6.20 ℳ, höchster Preis 9 ℳ, der Durchschnittspreis 7.60 ℳ.

Die Vermittlung geschieht **unentgeltlich.**

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Mark bei der Markthalle am 28. Okt.): Tafeläpfel 12—16 ₰, Tafelbirnen 12—20 ₰, Zwetschgen 30 ₰, Quitten 23—25 ₰, Himbeeren 30—35 ₰, Nüsse 25 bis 30 ₰, Hagenbutten 40 ₰, Kastanien 30 ₰ per ½ Kilo.

Wilhelmsplatz: Mostäpfel (württemb.) —, Mostäpfel (ausländ.) 6 ℳ. bis 6.40 ℳ, Birnen —.

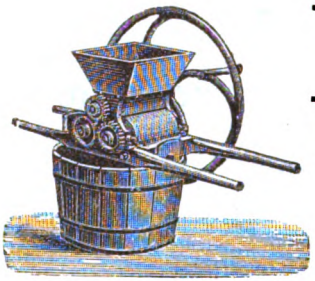
Nordbahnhof: Mostobstmarkt vom 27. Okt.: Zufuhr 114 Waggons, bahnamtliches Gewicht pro 10 000 Kilo 1100.— ℳ. bis 1150.— ℳ, Markt infolge von reduzierten Preisen lebhaft.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 27. Okt.): Tafeläpfel, einheimische, 8—14 ₰, Tiroler 18—24 ₰, Tafelbirnen, einheimische, 9—16 ₰, Kochbirnen 7—9 ₰, Bergamotte 10—12 ₰, Preißelbeeren (Gebirgs-) 28—37 ₰, per ½ Kilo, — Zufuhren genügend, Geschäft im allgemeinen still, Preise wenig verändert.

Frankfurt a. M. (Durchschnittspreise den 23. Okt.): Tafeläpfel je nach Sorte per Ztr. 12 bis 18 ℳ, Kochäpfel 8½ ℳ, Mostäpfel 5½ ℳ, Tafelbirnen je nach Sorte 12 bis 20 ℳ, Kochbirnen 8 ℳ, Zwetschgen 10½ ℳ.

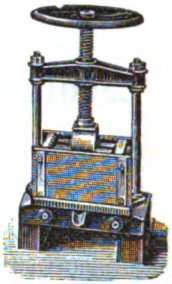
Die Verwendung grüner unreifer Tomaten. (Mitgeteilt von der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.) Die Verwendung reifer Tomatenfrüchte ist in den letzten Jahren eine so allgemeine geworden, daß Anweisungen darüber kaum einen Zweck haben dürften. Dagegen werden durch die Herbstfröste eines jeden Jahres so große Mengen grüner unreifer Früchte vernichtet, daß über ihre zweckentsprechende Verwendung Anweisungen erwünscht sein dürften. Sind die Früchte zwar noch grün, aber ausgewachsen, so pflücke man dieselben und lege sie an eine warme Stelle in geschlossenem Raume (Tablette im Gewächshause, Küchentisch, Fensterbrett 2c.) in einfacher Schicht nieder. Sie färben sich mit der Zeit und nacheinander, nehmen Farbe und Geschmack der reifen Frucht an, welche sie vollständig ersetzen. Es ist bei diesem Verfahren möglich, frische reife Tomaten bis über Weihnachten hinaus zu verwenden. Unreife grüne Früchte, ganz gleich, ob ausgewachsen oder nicht, lassen sich gleich den Gurken einlegen und geben eine geradezu delikate Beilage zu Braten 2c. Wir empfehlen folgende zwei Arten des Einlegens: 1. Einlegen mit Dill und Salz gleich den Salzgurken: man wasche die grünen Tomaten sauber, schichte sie in einen großen Steintopf oder ein Faß, gebe etwas Dill und Salzwasser (auf 9 Liter abgekochtes Wasser 500 Gramm grobes Kochsalz) hinzu, daß es übersteht und stelle das Gefäß an warmer Stelle der Küche auf. Im Steintopf beschwert man die Tomaten mit einem Schieferstück und Steinen, so daß das Wasser übersteht. Sonst sind die Tomaten genau so zu behandeln und zu verwenden wie Salzgurken, welche sie aber an Qualität weit übertreffen. 2. Einlegen in Weinessig und Gewürz gleich kleinen Pfeffergurken (Pickles): die Tomaten (möglichst kleine Früchte) werden sauber gewaschen und nach dem Abtrocknen in einen Steintopf oder eine große Glasbüchse eingeschichtet. Zwischen die einzelnen Schichten giebt man einige Körner weißen Pfeffer, eine zerschnittene Schote Paprika, und eventuell einige Perlzwiebeln und schüttet soviel Weinessig zu bis er übersteht. Nach 4—5 Tagen kocht man den Weinessig, schäumt ihn gut aus und gießt ihn erkaltet über die Tomaten, deren Aufbewahrungsgefäß dann am besten mit Pergamentpapier verschlossen wird. Diese Tomaten werden in ganz gleicher Weise verwendet wie die Pickles. Diese beiden Konserven zeigen einen so exquisiten Geschmack, daß sie, einmal verwendet, geradezu unentbehrlich werden. (Der Obstmarkt.)

Digitized by Google

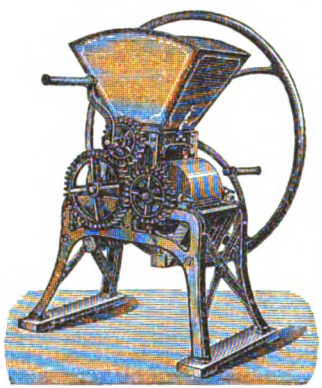


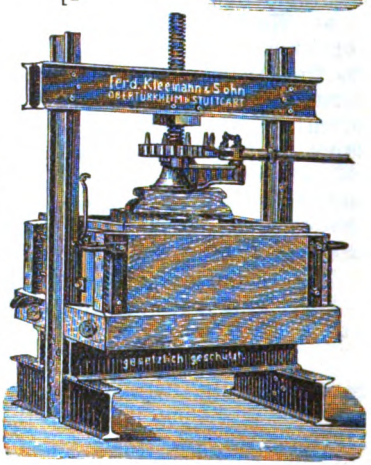
Versammlung deutscher Pomologen Stuttgart 1889
Höchste Auszeichnung.
Goldene Medaille sowie grosse silberne Medaille.

Ferdinand Kleemann & Sohn
Maschinenfabrik & Eisengiesserei
Obertürkheim bei Stuttgart
empfehlen [4



Obst-, Wein- und Beerenpressen
Obst- und Beerenmühlen
Hydraulische Pressen
zum Most- und Weinkeltern.
Neueste und beste Konstruktionen.





Höchste Auszeichnung,
Ehrendiplom I. Klasse.
Obstausst. Giessen (Hessen) 1891.
Silberne Medaille
Karlsruhe 1892.

Zur Herbstpflanzung
empfiehlt: **Apfel-, Birn- u. Stein-obst-Pyramiden, Palmetten und Kordons** auf Zwergstamm, sowie **Halbhochstämme** in den besten und ertragreichsten Sorten, nur I. Qualität, zu den billigsten Preisen
Heinr. Fichter, Handelsgärtner.
33] **Esslingen a. N.**

Nistkästen.

Nistkästen, bedeutend verbessert, aus rundem eichenem Naturholz, gesetzlich geschützt, für sämtliche Höhlenbrüter. Klein für Meisen u. dergl. 35 ₰, für größere 45 ₰ per Stück ab Böblingen. Aufhängleiste od. Deckel aus Eichenholz, alles geschraubt, gegen Vorausſendung oder Nachnahme des Betrags. Beste Zeit zum Aufhängen Spätherbst oder Winter.

J. Weiss, Böblingen.
37] Württemberg.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz**, Olgastraße 3, **Stuttgart**, einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann**, Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Der Obstbau.

Monatsschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbau-Vereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 12. Stuttgart, Dezember. **1899.**

Preis-Ausschreiben.

Auf **1. April 1900** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene **Zwergobstanlagen oder größere Neupflanzungen von Hoch- oder Halbhochstämmen** in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1) je eine **silberne** Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2) die **bronzene** Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An **Lehrer und Baumwärter** in Württemberg, welche sich um die **Zwergobstbaumzucht auf dem Lande** besonders verdient gemacht haben:

1) die Zinsen aus der **Kohlhammer-Stiftung** und zwar
   ein Preis von 20 *M.* samt Diplom an Lehrer,
   zwei Preise von je 10 *M.* samt Diplom an Baumwärter;
2) vom **Verein** je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

Anmeldeformulare sind zu beziehen durch den Vereinsschriftführer, Hofgärtner **Hering**, Kgl. Orangerie, Stuttgart.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 31. Januar 1900** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, **J. Fischer**, Eßlingerstr. 15, Stuttgart.

Diejenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 5 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbsmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Dezember 1899.

Der Ausschuß.

☞ Um Abdruck dieses Ausschreibens in württ. Zeitungen wird höflichst gebeten.

I. Praktischer Obstbau.

Einige Beispiele für Ueberwallung an Bäumen.

Jeder lebende Organismus zeigt die Fähigkeit und das Bestreben, sich der Schädlichkeiten, die von außen auf und in ihn eindringen, wieder zu entledigen oder wenigstens ihnen die verderbliche Wirkung nach Möglichkeit zu nehmen. Sind in den tierischen Körper lösliche Substanzen gelangt, die, wenn sie das Leben des betreffenden Indi-

Digitized by Google

viduums gefährden, als Gifte bezeichnet werden müssen, so sorgen die Exkretionsorgane für deren Entfernung und helfen das alte Gleichgewicht wieder herstellen. Handelt es sich um unlösliche Eindringlinge, sogenannte Fremdkörper, so macht sich ein ähnliches Bestreben bemerkbar. Teils werden diese durch einen komplizierten Vorgang, bei dem die Ansammlung von weißen Blutkörperchen, den Leukocyten, eine wichtige Rolle spielt

Abb. 1.

und den wir Eiterung nennen, entfernt, teils bildet sich um sie eine bindegewebige Membran, eine Cyste, und macht sie unschädlich.

Doch nicht nur dem tierischen Körper wohnt eine solche Fähigkeit inne; auch bei den Pflanzen finden wir eine analoge Aeußerung der Lebenskraft. Ein pathologischer Prozeß, den wir hauptsächlich bei größeren Pflanzen, den Bäumen, zu beobachten Gelegenheit haben, und den wir mit dem wissenschaftlichen Namen „Ueberwallung" bezeichnen, bietet hierfür ein treffliches Beispiel. Diese, immer durch eine Verletzung verursacht, ist eine der verschiedenen Arten der Wundheilung und tritt stets dann auf, wenn die Verletzung nicht allein die Rinde betrifft, sondern sich bis zum Holzkörper erstreckt. Bei kleineren Pflanzen, die fast gar kein Holzgewebe haben, sondern im Falle einer Verwundung die der Wunde zunächst gelegenen Zellschichten den sogenannten Wundkork ab, der allmählich die Wunde schließt. Handelt es sich aber um die Verwundung eines Baumes, einer Pflanze mit viel Holzsubstanz, so ist es besonders die Wucherung des Cambiums, der zwischen Rinde und Holzkörper liegenden Schicht, die den größten Anteil an der Ausheilung hat, und deren Verletzung ausnahmslos zu dieser speziellen Heilungsart führt. Die Wunde wird dann durch den sich bildenden Ueberwallungswulst, wie wir es z. B. an der Schnittfläche eines Astes, der vom Baume entfernt wurde, regelmäßig beobachten können, verschlossen. Bleibt nun aber der Körper, der die Verletzung verursacht hat, auch ferner in enger Berührung mit der Wunde, so macht sich hier das Bestreben bemerkbar, ihn, den zu entfernen ja nicht in der Macht des Baumes liegt, in sich aufzunehmen, zu überwachsen und auf diese Weise unschädlich zu machen, ein Vorgang, den man der vorher erwähnten Eurystierung im tierischen Körper als Analogon zur Seite stellen könnte. Einige Beispiele hierfür zeigen die eingeschalteten Abbildungen. Auf dem ersten Bilde (Fig. 1) handelt es sich um einen Eichbaum, an dem vor mehreren Jahren ein eisernes Namensschildchen befestigt worden ist. Jetzt ist dieses bereits bis auf einen kleinen Teil überwachsen. Es erklärt sich dieses folgendermaßen: die Rinde des Baumes, die sonst überall dem Druck des an Umfang zunehmenden Holzkörpers nachgeben und wachsen konnte, wurde an dieser Stelle durch das Schild daran gehindert. Sie mußte infolge des immer stärker werdenden Druckes schließlich platzen und

Digitized by Google

das Cambium und der Holzkörper, die unaufhaltsam nachdrängten, verletzten sich an den Rändern des Täfelchens. Es entstand eine regelrechte Wunde, die alle Erfordernisse für eine nachfolgende Umwallung in sich trug. Es begann denn auch bald eine derartige Wucherung, die zu der Ueberwachsung führte.

Ein zweites, sehr lehrreiches und eigenartiges Beispiel für Ueberwallung, das infolge der Komplikationen, die dabei mitgespielt haben, sehr merkwürdig ist und zu den Seltenheiten gehört, bietet uns die Fig. 2. Es handelt sich hier um eine Esche auf dem „alten Kapellenkirchhof" zu Tilsit in Ostpreußen. Das Kreuz des Grabes ist im Jahre 1849 errichtet und mit ihm wohl gleichzeitig oder wenig später der Baum in seiner unmittelbaren Nähe gepflanzt worden. Zuerst haben beide friedlich nebeneinander gestanden, ohne sich gegenseitig zu behindern. Als aber im Laufe der Jahre aus dem Bäumchen ein Baum wurde, verringerte sich infolge des zunehmenden Baumumfanges der Raum zwischen ihnen immer mehr, bis sie sich schließlich berührten. Vom Winde hin und hergeschüttelt, zog sich der Baum an den scharfen Kanten des Kreuzes eine beträchtliche Verletzung zu. Bei dem nun folgenden Heilungsprozesse wucherten die Wundränder, an einer Vereinigung durch das dazwischenliegende Eisen verhindert, immer mehr auf dieses hinauf und schlossen es wie in feste Klammern ein. Die Kraft, die der fortgesetzt an Dicke zunehmende Baum nun äußerte — das besonders Merkwürdige in unserem Falle —, war eine so gewaltige, daß das Kreuz um ein beträchtliches Stück, 3,5 cm aus dem Stein herausgehoben wurde. Wenn man bedenkt, wie stark die Befestigung eines Kreuzes in seinem Grundsteine zu sein pflegt — gewöhnlich wird es der besonderen Haltbarkeit wegen noch mit Schwefel oder Blei vergossen —, und außerdem noch das nicht geringe Gewicht des Kreuzes hinzurechnet, so muß man staunen über die Alles überwindende Naturkraft. — Auffallend ist ferner noch die merkwürdige Gestalt des Baumes, die wohl in ursächlichem Zusammenhange mit der Verletzung steht. Das knorrige Aussehen an und über den Ueberwallungsstellen ist als eine unmittelbare Folge dieses Vorganges anzusehen. Hierzu kommt noch der Umstand, daß, wohl infolge verringerten Säftezuflusses — eine ungewöhnliche Menge Nährmaterial wurde an der verwundeten Stelle verbraucht —, die Vegetationsspitze früh-

Abb. 2.

zeitig zu Grunde ging. Ein Ast versuchte an ihre Stelle zu treten und ihre Funktion zu übernehmen, was ihm aber nur unvollständig gelungen ist. In einem nicht geringen Grade verdankt er also Ernährungsstörungen sein merkwürdiges Aussehen und trägt seinerseits nicht wenig zu dem eigenartigen Gesamtbilde bei, das der ganze Baum darbietet.

Ob das Kreuz noch mehr, als es jetzt der Fall ist, aus dem Stein entfernt werden wird,

Digitized by Google

ist zweifelhaft und kaum anzunehmen. Es hat den Anschein, als ob hierin bereits seit Jahren keine merklichen Veränderungen eintreten und die Leistungsfähigkeit des Baumes in dieser Hinsicht ziemlich ihre Grenze erreicht hat. Wohl aber ist es sehr wahrscheinlich, daß im Laufe der Jahre die Ueberwachsung noch weiter vor sich gehen wird, falls nicht elementare Gewalt oder Menschenhand dieser geräuschlosen Arbeit ein Ziel setzt.

Fritz Albrecht.

Einige empfehlenswerte Obstsorten von der rauhen Alb.

Auch in einem der rauhesten und hochgelegensten Teile Württembergs, auf der rauhen Alb, ist der Obstbau schon seit langem, schon von alters her, zu Hause gewesen; das beweisen die alten Riesen von Apfel- und Birnbäumen, welche da und dort noch die Obstgärten zieren oder vielmehr verunzieren, denn sie haben meist einen hohlen Stamm, hohle und halbdürre Aeste und sind mehr oder weniger unfruchtbar. Schon vor 30—40 Jahren haben unsere biederen Aelbler angefangen, Obstbäume in größerem Umfange zu pflanzen und ihre jungen Bäume hauptsächlich aus der damals berühmtesten württembergischen Obstbaumschule in Hohenheim zu beziehen. Waren es auch in jedem Orte nur wenige einsichtsvollere Bürger, so gaben dieselben und ihre angelegten Obstgärten doch ein gutes Beispiel für die übrigen Bewohner. Von Jahr zu Jahr wurden, wenn auch langsam, so doch immer mehr Obstbäume gepflanzt, bis endlich vor zehn Jahren durch den württembergischen Obstbauverein und seine aufmunternde und belehrende Thätigkeit in die Anpflanzung neuer Obstgärten ein rascheres Tempo kam. Heute treffen wir nicht bloß in Münsingen selbst, sondern auch in Laichingen, Bernloch, Hundersingen, Magolsheim und Meidelstetten größere gemeinsame Anpflanzungen von Obstbäumen seitens der dortigen Ortsobstbau-Vereine auf zum Teil öden Weideflächen; wir sehen auch, wie die einzelnen Landwirte und kleineren Leute nicht bloß ihre Hausgärten (Grasgärten), sondern auch ihre in der Nähe der Ortschaften gelegenen Wiesen mit Obstbäumen bepflanzen und wie seitens der Amtskorporation und der Gemeinden alle Staats- und Vizinalstraßen, wie auch alle Verbindungs- und Hauptfeldwege mit Obstbäumen bepflanzt werden. Manche auf der Hochebene der schwäbischen Alb liegenden Ortschaften sind von einem Wald von Obstbäumen umgeben und beweisen, daß der Obstbau auch auf der rauhen Alb noch gut geht und rentabel ist.

Je mehr in den letzten 20—30 Jahren neue Obstsorten auftauchten, um so mehr Sorten haben sich auch die Aelbler angeschafft und mitunter anhängen lassen, und darunter leider nicht wenige, welche für das rauhe Klima und den steinigen Boden absolut nicht geeignet sind und deshalb auch schlecht gedeihen und wenig Obst geben. Ganz besondere Verdienste hat sich der württembergische Obstbauverein durch die Auswahl und Bestimmung weniger jeweils besonders geeigneter Sorten insbesondere auch auf der schwäbischen Alb erworben.

Wünschenswert wäre es, wenn durch sachverständige Pomologen noch mehr wie bisher nur ganz besonders geeignete und fruchtbare Sorten und darunter auch die auf der Alb von alters her bewährtesten besten Lokalsorten für die Alb und ihre verschiedenen Bodenarten und Lagen festgestellt, genau bestimmt und zur Kenntnis aller Aelbler gebracht würden. Zweck dieser Zeilen soll sein, unsere Pomologen und größeren Baumschulbesitzer auf einige vorzügliche Obstsorten, welche Schreiber dieser Zeilen schon vor 35—40 Jahren insbesondere in der Münsinger Gegend kennen gelernt hat, aufmerksam zu machen. Einige dieser Sorten stehen auf dem Aussterbeetat und könnten vielleicht durch Veredlung und Vermehrung in Baumschulen noch verbessert und der Alb erhalten werden.

Solch vorzügliche Lokalsorten, welche mir heute noch lebhaft in Erinnerung sind und die ich seinerzeit, hauptsächlich in Mehrstetten, kennen gelernt habe, sind:

1. Die große saure Schafnase, ein großer, kegelförmig zugespitzter, langen, anfänglich grüner, bei vollständiger Reife gelber Apfel, welcher auf der Sonnenseite rot gestreift ist. Der Apfel hat einen weinsauren, sehr angeneh-

Digitized by Google

men Geschmack, ist sehr saftig, gut zum Essen und vorzüglich zum Mosten und Dörren. Diese Sorte ist außerordentlich fruchtbar und gar nicht anspruchsvoll an Boden und Klima.

2. Der rote Zollker, ein mittelgroß bis großer, länglich-eiförmiger bis walzenförmiger Apfel, welcher eine auf der Sonnenseite dunklere, rotbraune Farbe hat. Er hält, wie die Schafnase, bis Weihnachten, ist gut zum Essen, Mosten und Kochen, der Baum wächst langsam, gedeiht noch in rauher Lage und in allen Bodenarten und trägt außerordentlich frühe und sehr reichlich.

3. Das Remele (das Geißhirtle der rauhen Alb), eine kleine bis mittelgroße, gelblich-grüne, auf der Sonnenseite braunrot verwaschene Birne von birnförmiger Gestalt, mit feinen Punkten. Der Baum hat eine pyramidale Form, wächst sehr rasch, trägt sehr frühe und reichlich und liefert die früheste Birne der schwäbischen Alb, welche aber nur kurze Zeit, kaum einige Wochen haltbar ist. Die Birne ist außerordentlich saftig und wohlschmeckend und erinnert an das Stuttgarter Geißhirtle.

4. Die grüne Spätbirne. Von dieser erst Ende Oktober reifenden, hartfleischigen, saftigen, säuerlichen Mostbirne von kleiner, am Stiele zugespitzter rundlich-birnförmiger Gestalt erinnere ich mich, nur ganz alte, nahe am Absterben befindliche Bäume gesehen zu haben, während mir ein junger Baum nie unter die Augen kam. Die Bäume waren außerordentlich fruchtbar, und man sah die Birnen oft noch, ähnlich wie bei der Kohlbirne, am Baum hängen, wenn die Blätter bereits abgefallen waren.

5. Von Steinobst habe ich folgende empfehlenswerte Lokalsorten kennen gelernt:

a) Die Zibathe, eine kleine, spätreifende, grünlichgelbe, saftige, schmackhafte Mirabelle, welche vielfach vom Baum herunter genossen oder aber gedörrt wird. Die Bäume tragen sehr früh, alljährlich und außerordentlich reichlich.

b) Die Kriechele („Kriachala" ausgesprochen). Eine etwas größere, dunkel bis schwarzbraune, aromatische Mirabelle oder runde Pflaume, welche ähnlich wie die Zibathen verwendet wird. Die Bäume tragen sehr früh und reichlich, verlangen aber, wie die Zibathen, eine geschützte Lage und gedeihen am besten in Obstanlagen zwischen den Häusern.

c) Die Böckele („Böckala" ausgesprochen). Eine große, rundliche grüngelbe, auf der Sonnenseite rötlich angelaufene Reineclaude, welche im September reift, alljährlich reichlich trägt und sehr kräftig und hochstämmig wächst.

6. Die Wadelbirne (Nagelbirne), eine große lange, flaschenförmige, grüne bis gelbe Birne von kurzer Haltbarkeit und sehr gerbstoffreich (würgend). Die Birne wird vielfach geschnitzt und gedörrt und ist sehr saftig und wohl das beste Mostobst, welches es giebt. Der Baum wächst sehr kräftig und hoch, ist in der Blüte etwas empfindlich, verlangt einen guten, feuchten Boden und geschützte Lage, trägt aber nur alle 2—3 Jahre einmal. Die aus Kernen dieser Sorte gezogene Gsellsche Wadelbirne soll fruchtbarer sein. Auch die Wadelbirne habe ich nur auf alten, am Absterben stehenden Bäumen gesehen. R.

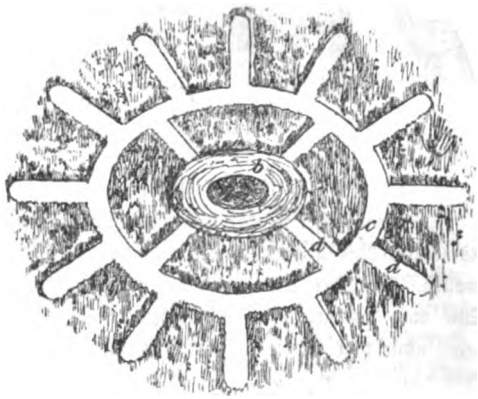


Abb. 1.

Düngung größerer Bäume.

Unsere Abbildung (Abb. 1), die zeigen soll, wie man großen Bäumen Gülledüngung zuführt, erklärt sich von selbst. Man zieht unter der Kronentraufe einen kranzförmigen Graben oder eine Furche (c), von wo sowohl nach außen (d) wie nach dem Stamm (b) zu (a) kleinere Gräbchen abzweigen. So bekommt gewiß alles Wurzelwerk seine Nahrung zugeführt. Bei milder Witterung ein höchst ersprießliches Wintergeschäft. M.

Digitized by Google

Aſtwunden.

Abb. 2 zeigt uns bei a, wie man einen Aſt richtig wegſchneidet; b iſt ſchlechter Schnitt; bei c hat es gar eine ſchoſle, ſchädliche Schlitzwunde gegeben. Wie eine richtig behandelte größere Aſtwunde überheilt, zeigt uns Abbild. 3. Und wie das Holz durch Vernachläſſigung einer größeren Wundfläche faul wird, erſehen wir aus Abb. 4. Grundſatz: alle Sägewunden mit dem Meſſer glattſchneiden, in jedem Fall die Ränder, dann die Hauptfläche mit verdünntem Steinkohlenteer überſtreichen, die grünen Wundränder mit Baumſalbe.

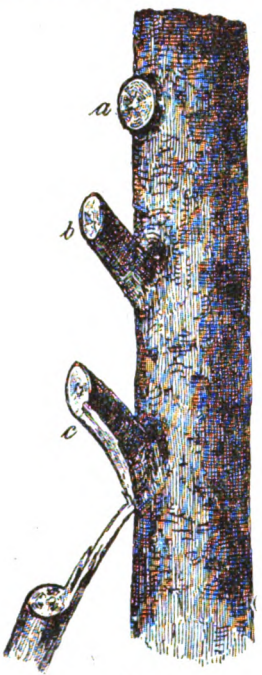


Abb. 2.

Pfropfreiſerſchutz.

Die Propfreiſer werden nicht ſelten durch Vögel, namentlich Raben, abgebrochen, die ſich darauf ſetzen wollen. Auch der Sturm kann Schaden bringen. Wie man ſich gegen beides höchſt einfach ſchützt, lehrt ohne viel Worte unſere Zeichnung (S. 191 Abb. 5).

Zu dem Aufſatz über die Miſtel

in letzter Nummer („Obſtbau", Novemberheft Nr. 11, S. 170 f.) geben wir hier eine Abbildung (S. 192 Abb. 6), die uns zeigt, wie dieſes Schmarotzergewächs ſeine Wurzeln tief und weit in den Zweig treibt, an dem es ſitzt. Man beſeitigt die Pflanze darum in der That am beſten, wenn man ſie ſamt dem Aſt entfernt. Jetzt im Winter entdeckt man die grünen Büſche auf den Bäumen ſehr leicht. Beſſer wäre es ſchon, man würde in allen Baumgütern und Obſtgärten des Landes vergeblich darnach ausſchauen!

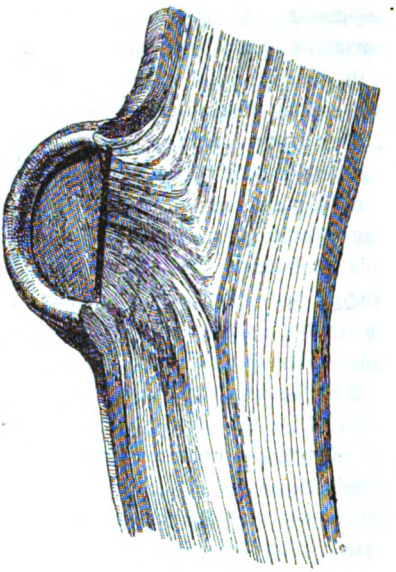


Abb. 3.

Froſtſchutz bei Pyramiden.

Zum Schutz der Pyramiden und Spindeln ſteckt man am vorteilhafteſten drei Stangen, der Form des Baumes entſprechend, in den Boden ein, bindet, wenn nötig, die längeren Aſte zuſammen und bedeckt das Ganze mit Leinwand (S. 193 Abb. 7). Dieſe Vorrichtung ſchützt vollſtändig gegen Spätfröſte während der Blüte. Eg.

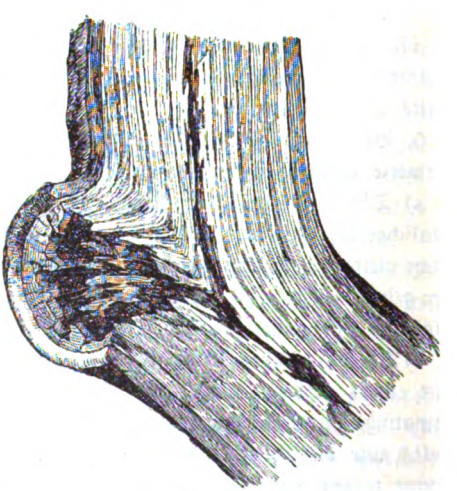


Abb. 4.

Digitized by Google

Zur Amselplage.

Von Prof. Dr. P. in T.

Es giebt Uebelstände, welche viele empfinden und über die sie etwa auch im engeren Kreis weiblich sich beklagen. Aber keiner wagt es, sie öffentlich zur Sprache zu bringen und eine sachlich nüchterne Erörterung darüber zu veranlassen, weil man die landläufige öffentliche Meinung von abweichender Art fürchtet. Zu diesen Uebelständen gehört für die Garten- und Rebenbesitzer die Vermehrung nicht bloß, sondern besonders das Gebahren, welches die Amsel neuerdings ganz unverkennbar gegenüber von früher angenommen hat. Noch vor ein paar Jahrzehnten ein scheuer Vogel, dem es im Wald am besten gefiel, ist sie heutigen Tags zu einem Garten- und beinahe zu einem Hausvogel geworden, dem es in möglichster Nähe der Menschen und ihrer Anpflanzungen am wohlsten zu sein scheint. Im Zusammenhang damit hat sie sich zu dem bekannt netten Grundsatz bekehrt: „Bescheidenheit ist eine schöne Zier; doch kommt man weiter ohne ihr.“ Meiner mehrjährigen Beobachtung nach kann sie sich nunmehr in dieser Hinsicht mit dem unverfrorensten Spatzen gerne messen, ja scheint ihm sogar über zu sein. Sie ist mit einem Wort zu einem Hauptraubtier unserer Gärten geworden, das vom ersten sich färbenden Erdbeer an, an dem man sich Mitte Mai erfreuen möchte, bis zur letzten Winterbirne auf den Bäumen im Anfang November, hinter Allem in maßloser Gefräßigkeit her ist. Dabei ist sie eine raffinierte Schleckerin und Feinschmeckerin: Birne um Birne hackt sie oben am Stiel, wo die Reife beginnt, an und fliegt von einer zur andern, die damit natürlich als Tafelobst, das ablagern sollte, radikal kaput ist. Mir hat sie in den letzten Jahren ganze Bäume namentlich von mittelfrühen Herbstsorten, ebenso ganze Bäume mit italienischen Zwetschgen abgemauft, so daß mir die sonst vortrefflichen und sehr geeigneten Sorten nachgerade völlig entleidet sind. Und nun gar vollends die armen Trauben an der Wand! Haben sie glücklich die Maifröste passiert, sind gespritzt und geschwefelt und sonst in jeder Weise doktorlich behandelt, so meint natürlich wieder die Amsel, alle diese Mühe und Arbeit sei extra für sie gemünzt und hackt jede Beere weg, wie sie sich färbt, oder zerhaut die ganze Traube, daß sie ekelhaft zusammenfault — alles mit einer Ungeniertheit, daß die Räuberin einem kaum aus dem Weg geht, wenn man daher wandelt, seinen oder vielmehr dieses „nützlichen“ Vogels Herbstsegen zu beschauen. Da kommt einem der bittere Gedanke, daß es einfacher und weniger schmerzlich gewesen wäre, hätte im Frühjahr der Frost oder hätten die sonstigen Feinde unseres feineren Gartenbaus, wie die Raupen und anderes Geschmeiß, das Erträgnis schon im Entstehen vernichtet, statt daß es einem jetzt hart an dem endlichen Ziel vor der Nase weggefressen wird, und zwar in erster Linie eben durch die geliebte Amsel, das Schoßkind unserer sentimentalen Seelen! Denn „sie singt ja so schön“, heißt es aus Einem Mund. Erstens thut sie das aber bekanntlich nur kurze Zeit, während für gewöhnlich ein häßliches Räubergekrächz ihre Musik ist. Und zweitens: was kaufe ich mir für das bischen schöne Singen? Das ist kein Posten, der in eine nüchterne landwirtschaftliche Rechnung gehört. Bis man mir — aber realistisch und sachkundig, nicht mit städtischer Rührseligkeit — beweist, daß der Nutzen der Amsel, die nebenbei mit ihrer Frechheit die wirklich nützlichen kleinen Vögel verscheucht, daß dieser Nutzen durch Raupenvertilgen und dergleichen auch nur annähernd im Verhältnis zu dem notorischen Schaden steht, bleibe ich bei dem ketzerischen Satz: die Amselplage gehört beseitigt, statt gehätschelt!

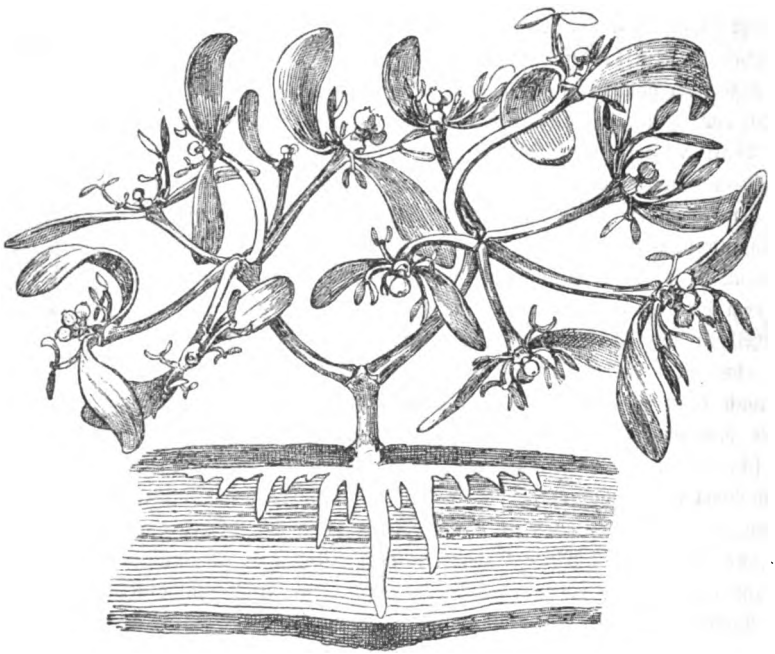
Zu S. 190, Abb. 5.

Landwirtschaftlicher Obstbau.

Die Mehrzahl der Landwirte betrachtet den Obstbau als eine nebensächliche Kultur und begnügt sich, wenn sie ihren eigenen Bedarf an

Digitized by Google

Obst annähernd zu decken vermag. Noch mehr Obst auch für den Verkauf zu erzeugen, scheint wohl den meisten nicht rentabel genug, auch fehlt vielen die Zeit und das nötige Verständnis, sowie die nötigen Verbindungen, um das übrige Obst zu guten Preisen auch jederzeit absetzen und verkaufen zu können. Dazu kommt noch, daß naturgemäß besonders unter dichtstehenden Obstbäumen wenig wächst und daß die landwirtschaftliche Nutzung öfters mehr geschmälert wird, als der nachfolgendem Rundgang durch die Obstgärten und mit praktischen Demonstrationen abhält und einen örtlichen Obstbauverein gründet, welchem Pfarrer, Lehrer, Schultheiß, Gemeinderat, Bürgerausschuß und alle besseren Bürger beitreten müssen. Am weitesten kommt man in Ortschaften, in welchen, wie beispielsweise auf der schwäbischen Alb, größere Weideplätze oder ein größeres Gemeindeeigentum vorhanden ist, welches von den zu einem Orts-Obstbauverein vereinigten Bürgern ganz oder teil-



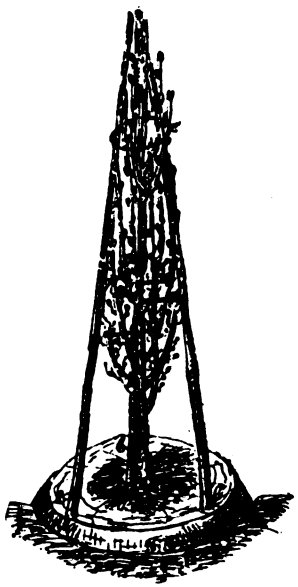
Zu S. 190, Abb. 6.

Obstertrag wert ist. Hierin ist es begründet, daß der ländliche Obstbau so langsame Fortschritte macht und daß die Bauern in denjenigen Ortschaften, in welchen keine Vereinigung der obstbautreibenden Landwirte (und dazu gehört doch beinahe ein jeder) und kein Ortsobstbauverein besteht, zu einer über seinen Haus- und Grasgarten hinausgehenden Baumpflanzung nicht geneigt ist. In solchen, dem Obstbau noch weniger zugänglichen Orten sind die besten Vorträge wertlos, hier kann meiner Ansicht und Erfahrung nach ein größerer Erfolg nur dadurch erzielt werden, daß der Württ. Obstbauverein eine oder mehrere Ortsversammlungen mit einstündigem Vortrag und weise gemeinsam mit Obstbäumen bepflanzt wird, wie solches in Münsingen und mehreren Ortschaften des Oberamts Münsingen und auf der Alb überhaupt bereits und zwar mit bestem Erfolg ausgeführt wurde.

Die Hauptursachen der geringen und unbefriedigenden Obsterträge sind hauptsächlich in der Anpflanzung zu vieler und häufig noch unerprobter und ungeeigneter Sorten, sowie in einer ungenügenden Düngung zu suchen. Man sollte deshalb, besonders auf dem Lande, noch viel mehr wie bisher feststellen und mit den Obstzüchtern besprechen, welche der vorhandenen Lokalsorten und der sonst erprobten besseren neueren

Digitized by Google

Sorten für den betreffenden Ort nach Klima, Boden und Lage sich am besten eignen und am fruchtbarsten sind. In allen Obstgärten, in welchen seit Menschengedenken Obstbäume stehen und immer wieder neue nachgepflanzt wurden, ist, wie Herr Oekonomierat Göthe-Geisenheim festgestellt hat, der ganze Boden auf mehrere Meter tief so vollständig von Baumwurzeln durchzogen und besonders im Untergrund d. h. in der Schichte unterhalb der Grasnarbe so arm an Nährstoffen, daß eben frischgesetzte Bäume, auch wenn sie nicht gerade an die Stelle eines abgängigen gepflanzt wurden, schlecht gedeihen und nur langsam wachsen, ja mitunter ganz eingehen, und daß die vorhandenen Bäume nur selten und wenig Früchte tragen. Ein großer Irrtum ist es, daß, wie bisher angenommen und gelehrt wurde, die Wurzeln eines Baumes nur so weit hinausgehen, als seine Krone reicht. Herr Oekonomierat Göthe-Geisenheim hat einen 25jährigen Kirschbaum, dessen Krone einen Durchmesser von $4^1/_2$—5 m hatte, in einem sandigen Lehmboden sorgfältig an seinen Wurzeln bloßlegen lassen und hiebei festgestellt, daß das Wurzelsystem vom Stamm weg auf mindestens $11^1/_2$ m hinausreicht, also einen Durchmesser von ca. 23 m hat. Die Mehrzahl der Bäume wirdgewöhnlich viel enger gepflanzt und daher kommt es, daß die Wurzeln unserer Obstbäume in geschlossenen Anlagen alle durcheinander wachsen und füglich den ganzen Boden so durchziehen und aussaugen, daß ohne eine gründliche Düngung kein Gedeihen der Obstbäume und keine befriedigenden Obsterträge mehr zu erwarten sind. Solche ältere Obstanlagen können nur dadurch erfolgreich gedüngt werden, daß man in dem ganzen Obstgarten alle 2 m nach allen Richtungen hin 30—50 cm tiefe Löcher gräbt, sticht oder schlägt und in dieselben so lange und so oft Gülle, Latrine, mit Wasser oder Gülle flüssig gemachten Rindvieh- oder Pferdekot und abwechselungsweise Thomasmehl, Kainit, gebrannten Kalk und im Frühjahr auch schwefelsaures Ammoniak oder Chilisalpeter eingießt, daß der Boden auf mindestens 1 m tief vollständig von diesen Düngemitteln durchtränkt und gesättigt wird. Von dem künstlichen Dünger, welchen man abwechselungsweise trocken vor dem Eingießen der Gülle ꝛc. in die Löcher streut, darf man im ersten Jahr mindestens pro Loch 1 Pfd. oder pro Morgen 8 Ztr. Thomasmehl, bei einer zweiten Düngung je nach Bodenart und Bedarf bis zu 8 Ztr. Kainit, bei einer dritten (Herbstdüngung) bis zu 20 Ztr. Kalk, in späteren Jahren aber nur die Hälfte dieser angegebenen Mengen anwenden. Die Stickstoffdüngung, welche neben der Gülle ꝛc. noch gegeben werden sollte, beträgt alljährlich mindestens 2 Ztr. Chilisalpeter oder schwefelsaures Ammoniak pro Morgen und wird am besten zeitig im Frühjahr gegeben. Die Kalidüngung ist in Lehmböden meist nicht erforderlich und die Kalkdüngung kann erspart werden, wenn der Boden beim Aufgießen von 10 bis 20 Tropfen Salzsäure stark aufbraust. Eine solche Düngung allein hat eine gewaltige und nachhaltige Wirkung. Eine oberflächliche Düngung des Gras- und Baumgartens mit Stallmist und Gülle kommt wohl dem Gras, nicht aber den Baumwurzeln zu gut.



Zu S. 190, Abb. 7.

Re.

Digitized by Google

II. Vereins-Angelegenheiten.

Nachtrag. In die Liste der auf der Ulmer Kreis-Obstausstellung mit Diplom II. Kl. Prämiierten ist noch nachzutragen: Gebhard Brugger, Schomburg, OA. Wangen i. A.

Druckfehler-Berichtigung.

In Nr. 11 sollte es auf Seite 174 Zeile 10 von oben nicht OA. Oehringen, sondern OA. Ehingen heißen.

III. Litteratur.

Anleitung zum Obstbau mit spezieller Berücksichtigung der Spalierzucht. Der Obstbaum, seine Erziehung, Pflanzung und Pflege, seine Freunde und Feinde, sowie die Verwertung seiner Ernten. Ein Leitfaden für den Unterricht im Obstbau an Obstbauschulen, landwirtschaftlichen Lehranstalten und in Fortbildungsschulen, sowie auch zum Selbstunterricht für Gärtner, Obstzüchter, Landwirte und Gutsbesitzer, von F. Rebholz, Großherzogl. Fachlehrer für Obstbau an der Großherzogl. Wein- und Obstbauschule in Oppenheim a. Rh. 2. Aufl. Mit 132 Abbildgn. Preis ℳ 2.50. Verlag von Rud. Bechtold & Comp. in Wiesbaden.

Das Bestreben des Verfassers geht dahin, in möglichst leichtverständlicher Weise und systematischer Ordnung, von dem Kleineren zum Größeren übergehend, das Wichtigste über den Obstbau und die Obstbaumzucht, namentlich den Baumsatz, den Baumschnitt, die Baumpflege, die Obsternte, die Obstverwertung und die Heilung von Baumkrankheiten, sowie über die Bekämpfung der schädlichen Tiere und den Schutz der nützlichen Vögel innerhalb der Grenzen des praktischen Bedürfnisses kurz zusammenzustellen.

Aus diesem äußerst praktischen Werk unseres geschätzten Mitglieds und Mitarbeiters hoffen wir als beste Empfehlung von Zeit zu Zeit Proben geben zu können (vergl. die Abbild. 1—7 in dieser Nummer).

Praktische Anleitung zum Obstbau für den schwäbischen Landmann. Von Heinrich Graf Adelmann. 8. Auflage. Mit Abbildungen. Stuttgart, J. B. Metzlers Verlag. Preis 20 ₰.

Achte Auflage — das will bei der Hochflut volkstümlicher Obstbaubücher schon etwas heißen. Aber bei einem so kurz und bündig, so klar und wahr geschriebenen Büchlein läßt sich's wohl begreifen, daß Auflage um Auflage rasch abgesetzt wird. Besonders auf die Schrift aufmerksam machen möchten wir die Leiter der ländlichen Fortbildungsschulen, für die es wohl kaum etwas Passenderes geben dürfte.

Praktische Anleitung zur Rebenkultur im Hausgarten. Ausführliche Beschreibung der rationellen Traubenzucht auf Grundlage des modernen Weinbaues; nebst einem Anhange: Verwertung und Konservierung der Trauben des Hausgartens. Praktischer Ratgeber für Gartenbesitzer, Rebenzüchter und Freunde des Weinstockes. Von A. Menotti dal Piaz, Oenolog. Mit 48 Abbildungen. Preis ℳ 3. Eleg. gebunden ℳ 4. J. Hartlebens Verlag, Wien, Pest u. Leipzig.

Die Kultur der Weinrebe im Hausgarten ist nicht nur für den Weingärtner von Interesse, sondern für jeden Gartenbesitzer. Durch eine rationelle Kultur edler Rebensorten im Hausgarten und am Spaliere kann so mancher bisher noch ganz unbenützte Platz im Garten, an Mauern und Hauswänden in zweckmäßiger Weise mit geringer Mühe und mit wenig Kosten vorteilhaft ausgenützt werden. In der vorliegenden Schrift hat der Verfasser, der sich bereits durch sein „Handbuch des praktischen Weinbaues" als Fachschriftsteller auf dem Gebiete des Weinbaues einen guten Namen erworben hat, die Traubenkultur im Hausgarten eingehend behandelt. Es sind in diesem Buche nicht nur die für diesen Zweck tauglichsten Traubensorten und zweckmäßigsten Erziehungsarten ausführlich besprochen, sondern es wurde auch die Kultur und Veredlung von widerstandsfähigen amerikanischen Reben besonders be-

Digitized by Google

rücksichtigt, wie auch die Bekämpfung der verschiedenen Rebenkrankheiten und Schädlinge. Da die meisten Gartenbesitzer und häufig auch die Gärtner mit der sachgemäßen Pflege des Weinstocks zu wenig vertraut sind, so wird denselben diese spezielle Anleitung zur Rebenkultur im Hausgarten als verläßlicher Ratgeber erwünscht sein, umsomehr als die eingehenden Abhandlungen des Buches durch zahlreiche Abbildungen trefflich ergänzt und erläutert sind.

Hoffmanns Haushaltungsbuch für das Jahr 1900. (18. Jahrg.). Karton. mit Umschlagbild ℳ 2.—.

Strenge Rechnung hält nicht allein gute Freundschaft, sondern ist auch die Grundlage jeder guten Wirtschaft. In jedem Haushalt kommen täglich vielerlei Ausgaben vor, die im Laufe der Wochen und Monate zu erklecklichen Summen anwachsen. Nur wenn darüber genaue Aufzeichnungen gemacht werden, kann die Hausfrau ersehen, in welcher Richtung zu viel ausgegeben wird, und wo Ersparnisse notwendig und möglich sind. Hoffmanns Haushaltungsbuch ermöglicht diese Uebersicht dadurch, daß es für die täglichen Ausgaben 16 Rubriken bietet, deren jede für sich summiert werden kann. Beispiele erläutern, wie die Jahres-Schlußrechnung in die angefügte Tabelle eingetragen werden soll. Küchen-Kalender, Wasch-Tabelle, Raum für Adressen und Notizen, Ratschläge für die Hausfrau, ein Notizkalender für 1900 und ein Anhang empfehlenswerter Bezugsquellen ergänzen das Buch, das durch seine Billigkeit und hübsche Ausstattung zu einem Weihnachtsgeschenk ganz hervorragend geeignet ist.

IV. Monats-Kalender.

Dezember.

Das war wieder ein Spätherbst oder Vorwinter — man weiß nicht, soll man diesen oder jenen Namen wählen für die herrlichen sonnigen Tage, die uns trotz des prophezeiten Weltuntergangs der November gebracht hat! Was an unseren Nutz- und Ziergewächsen im Holz ausreifen konnte, hatte die schönste Gelegenheit dazu und ein Blick auf unsere Obstbäume berechtigt uns zu den schönsten Hoffnungen für den Herbst 1900. Was ist nun da noch zu thun im Obstgarten, wenn man Dezember schreibt? Bei gelindem Wetter kann man noch Obstbäume ausputzen, die Stämme und Aeste von der alten abgestorbenen Borke, Moosen und Flechten reinigen und dieselben mit Kalkmilch bestreichen. Auch kann man, wenn der Boden nicht gefroren ist, die Bäume noch mit flüssigem Dünger versehen und den Boden um die Stämme auflockern. In der Baumschule können, so lange der Boden nicht tief gefroren ist, die Quartiere, die im nächsten Frühjahr bepflanzt werden sollen, noch gerodet werden. Die Erdbeerbeete decken wir mit kurzem Dünger, nachdem wir die Pflanzen von faulen Blättern, Ausläufern ꝛc. sauber gereinigt haben. — Im Gemüsegarten ist das Düngen, Graben und Rajolen möglichst bald zu vollenden, damit der Boden locker frieren kann. Die eingeschlagenen Gemüse reinige man, soweit möglich, von abgestorbenen Blättern, und lüfte bei warmer Witterung genügend. — Um die Blumenzwiebelbeete gegen starke Fröste zu schützen — leichter schadet ihnen nicht —, sind sie leicht, am besten mit Deckreisig oder einer dünnen Laubdecke zu belegen; unter dickerer nisten sich leicht Mäuse ein und verzehren oft alle Zwiebeln. Die einzige im Freien noch blühende Pflanze ist die dankbare Christblume (Helleborus niger), die von November an den ganzen Winter hindurch ihre großen weißen, auch rosa angehauchten Blumen entfaltet, sogar während der strengsten Kälte und unter tiefer Schneedecke. Den geernteten Samen von Blumen (und Gemüsen) möge man jetzt reinigen, sortieren und mit Namen und Jahreszahl bezeichnen; das letztere ist unumgänglich nötig, da fast alle Samen eine sehr beschränkte Keimkraft haben, die meisten nur 2—3 Jahre; der Same ist dann in einem trockenen Raum aufzubewahren. Die Georginenknollen sehe man fleißig durch; sind sie mit Moder oder Schimmel überzogen, so bürste

Digitized by Google

man sie behutsam ab; faule Stellen schneide man scharf aus und bestreue die Wunden mit Holzkohlenpulver. Unsere Landleute bewahren die Knollen zuweilen im Kuhstall, meist in der Stube auf, sogar in der Nähe des Ofens, und wegen der trockenen Luft mit dem besten Erfolge. Die Zwiebeln für die Zimmerkultur sind jetzt aus dem Keller, oder, wo die Töpfe ins Freiland eingegraben waren, aus diesem ins Zimmer zu bringen, doch in das warme Zimmer nur: Hyazinthen, Tazetten, Tulpen, Scilla; und auch diese nur, wenn sie durch kräftiges Treiben des Keimes bewiesen haben, daß sie den Topf durchwurzelt haben; man hüte sich aber das Gleiche zu thun mit Narzissen, Schneeglöckchen, Krokus, Jonquillen. Diese dürfen höchstens Ende Dezember, am sichersten Anfang Januar getrieben werden, weil sonst die Blätter zu üppig wuchern und die Blüten vertrocknen. Alle durchwurzelten Blumenzwiebeln, besonders Hyazinthen, Tazetten und Tulpen, werden vorteilhaft vor dem Treiben (durch vorsichtiges Klopfen an den Topf und Umstülpen) ausgetopft und, nachdem man den Topf unten mit neuer Erde versehen, wieder eingetopft, wodurch die Zwiebel nun höher zu stehen kommt. Dieses gar nicht sehr mühsame Umsetzen giebt den Zwiebeln neues Leben und Gesundheit.

V. Insekten-Kalender.

Dezember.

Zweige mit Raupennestern, leicht erkenntlich an noch festhängenden Blättern, sowie Zweige, an denen Raupeneier sitzen, gewöhnlich sind es jüngere Zweige, müssen abgeschnitten und verbrannt werden. — Bei Schnee füttere man die fleißigsten Vertilger aller Insekteneier, die Vögel. Hiebei sei daran erinnert, daß die Vermehrung der Raupen im allgemeinen unstreitig mit der Abnahme der Singvögel im Zusammenhang steht. Schreiber dieses (wir entnehmen diese Notiz dem „Bad. landw. Wochenblatt") beobachtete in letzter Zeit in den Gemeinden am Oberrhein eine Menge von Dorndrehern (Lanius excubitor und minor), welche die Hecken beleben, während die Singvögel fehlen; denn die letzteren haben keine größeren Feinde als den Dorndreher, der nicht umsonst auch Würger genannt wird und wie Elster und Nußhäher wohl Insekten verzehrt, sich aber hauptsächlich von jungen Vögeln und Vogeleiern nährt. Warum entschließen sich die Landwirte nicht dazu, an den Abschluß der Jagdverpachtung die Bedingung zu knüpfen, daß die Jagdgesellschaft durch ihren Jagdaufseher jährlich so und so viel Würger, Elstern und Nußhäher an die Gemeindebehörde abzuliefern habe? — Zum Winterschutz der Vögel trägt auch bei das Aufhängen von Nistkästen, in denen sie übernachten können, sowie das Fernhalten der Katzen aus den Gärten.

Bei gelinder Witterung dürfen wir auch die angelegten Klebgürtel nicht vergessen: wir bestreichen sie aufs neue und manch' ein Schädling wird noch daran hängen bleiben.

Dem Hasen legt man das Handwerk durch Drahthosen um die jungen Bäume, oder Einbinden derselben mit Dornen.

VI. Fragekasten.

Folgende **Anfrage** eines Landsmanns ist von der Schriftleitung nach bestem Wissen bereits direkt beantwortet worden; wir möchten sie aber auch einem weiteren Kreis unserer Leser zur Begutachtung vorlegen.

„Als Leser des „Obstbau" und selbst Obstbautreibender, darf ich mich wohl mit einer Bitte an Sie wenden. Im Anschluß an einen botanischen Aufsatz wird an mich die Frage gestellt, wie es sich denn „mit der merkwürdigen Thatsache des Aussterbens einer bestimmten Apfelsorte in Württemberg verhalte." Nun bin ich seit acht Jahren weg von meiner Heimat Württemberg und habe wäh-

Digitized by Google

rend dieser Zeit keine Gelegenheit gehabt, mich über schwäbische Obstbauverhältnisse auf dem Laufenden zu erhalten. Es läge mir aber ganz außerordentlich viel daran, rasch wenigstens kurze Auskunft zu bekommen, um was es sich eigentlich handelt. Ich vermute, daß der Edelborsdorfer gemeint ist, der ja seit geraumer Zeit auf dem Aussterbeetat steht. Dunkel erinnere ich mich auch gehört zu haben, daß unserem prächtigen Luiken in den letzten Jahren durch eine Krankheit Unheil gedroht habe; es fehlen mir aber alle weiteren Anhaltspunkte. Ich möchte meine Fragen dahin zusammenfassen:

1) Ist die Thatsache des Aussterbens einer Apfelsorte in der letzten Zeit in Schwaben zu verzeichnen?
2) Um welche Sorte handelt es sich?
3) Auf was für Ursachen ist die Thatsache zurückzuführen?

Vielleicht ist der Stoff im „Obstbau" behandelt, in welchem Fall ich höflichst um Zusendung der betr. Nummer gebeten haben möchte.

U. s. w.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Ihr sehr ergebener

N. H. S."

VII. Kleine Mitteilungen.

Der Bund für Vogelschutz, Stuttgart, veranstaltete am Samstag den 25. November in den Räumen des Bürgermuseums ein Winterfest mit reichhaltigem, sehr ansprechendem Programm. Frau Kommerzienrat Hähnle, welcher der Bund sein Entstehen und sein Gedeihen verdankt, gab in ihrer Begrüßungsansprache unter lebhaftem Beifall der sehr zahlreichen Gäste bekannt, daß die Mitgliederzahl bereits auf 3400 angewachsen ist. Von den sehr gelungenen Vogel-Postkarten des Vereins sind schon über 30 000 abgesetzt. — Wir benützen diese Gelegenheit, unseren Lesern aufs neue den Beitritt zum „Bund für Vogelschutz" zu empfehlen; der Jahresbeitrag beträgt nur 50 Pfg. Auch richten wir bei dieser Veranlassung an unsere Freunde wieder die Mahnung: Schützet auch Ihr die dem Obstbau nützlichen Vögel, indem Ihr sie in diesen Wintermonaten mit Futter versorget.

„Die Reinigung der Felder von den Pflanzenüberresten nach der Ernte als wichtiges Schutzmittel gegen Pflanzenschädlinge" — unter diesem Titel hat Prof. Dr. Frank, Vorsteher der biologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamts, eine kleine Schrift herausgegeben, in der darauf hingewiesen wird, wie man das Wiederauftreten vieler wichtiger Schädlinge im nächsten Jahre verhüten kann. Die auf dem Felde oder im Garten in Gestalt von Stoppeln, Stroh, alten Stengeln, Laub und dergl. zurückbleibenden Ueberreste der Pflanzen müssen in geeigneter Weise, nämlich durch tiefes Unterpflügen oder Untergraben, Ablesen, Verbrennen u. s. w. unschädlich gemacht werden, weil an diesen Teilen die Schädlinge haften oder ihr Winterlager haben und dadurch ins nächste Jahr übertragen werden. Im Getreidebau können auf diese Weise besonders die Getreidehalmwespe, der Getreideblasenfuß, die Getreideblattläuse, bis zu gewissem Grade auch manche Getreidepilze bekämpft werden. Für den Kartoffelbau muß die Säuberung des Ackerbodens von allem, was von der Kartoffelpflanze zurückgeblieben ist, als eine für die Gesundheit späterer Kartoffelpflanzungen wichtige Maßregel gelten, wobei besonders auf das Absammeln der kranken Kartoffeln vom Felde hingewiesen wird. Beim Rübenbau lassen sich mehrere schädliche Pilze und Insekten durch Beseitigung der abgeschnittenen Rübenköpfe und tiefes Umpflügen zerstören. Auch im Leguminosen- und Gemüsebau fördert der Landwirt und der Gärtner das Wiederauftreten von Krankheiten, wenn er die alten Stengel und Strünke dieser Pflanzen, an denen viele Keime von Schädlingen haften, ruhig auf dem Felde stehen läßt. Endlich soll auch im Obstbau für Entfernung alles toten Holzes, aller hängengebliebenen Blätter und verdorbenen Früchte, sowie für Zerstörung der Abfälle durch Umgraben der Baumscheibe im Herbst oder Winter gesorgt werden. Wichtig für die allgemeine Gesundheit der Pflanzen einer Gegend wäre die gemeinsame Befolgung der empfohlenen Maßregeln durch alle Beteiligten.

Eine Krankheit der Zwetschgen- und Pflaumenbäume. Viele der geehrten Leser werden schon die Beobachtung gemacht haben, daß in manchen Jahren die Blätter der Zwetschgen- und Pflaumenbäume über und über mit roten Flecken behaftet sind. Von weitem sehen solche Bäume wie mit einem roten Netz überzogen aus. Die Ursache dieser Krankheit ist ein Pilz Polystigma rubrum D. C. In Gegenden, wo dieser Pilz epidemisch auftritt,

Digitized by Google

kann derselbe dem Laube wie den Früchten der Zwetschgen- und Pflaumenbäume gefährlich werden. Polystigma rubrum D. C. erscheint im Frühling auf den jungen Zwetschgen- und Pflaumenblättern und zeichnet sich durch schöne rote Farbe aus. Die rote Farbe rührt von sogenannten Spermagonien her (d. h. flaschenförmige in das Blattparenchym eingesenkte Behälter), die sich im Laufe des Sommers gebildet haben. Diese Spermagonien entfalten nach aufwärts gekrümmte, haarförmige Gebilde, die Spermatien. Mit Herannahen des Herbstes haben sich in den abfallenden Blättern aus den Spermatien Schläuche gebildet, und zwar in großer Anzahl, welche sämtlich je acht Sporen enthalten. Sind die Schläuche reif, so platzen sie auf und entlassen die fortpflanzenden und sehr lebenskräftigen Sporen, welche wieder eine neue Infektion hervorrufen können. Um einer solchen vorzubeugen, ist es das Beste, die abgefallenen Blätter zu sammeln und zu verbrennen, da so die Tötung der Sporen sicher ist.

Keller wärmen. Die Temperatur in meinem Keller sank auf — 1/2 Grad R. Da es draußen — 18 Grad waren, mußte ich weiteres Sinken im Keller und Erfrieren der Vorräte befürchten. Was thun? Einen beweglichen Ofen hatte ich nicht. Der Keller mißt bloß 22—23 Kubikmeter. Ein solcher Raum muß sich doch um einen einzigen Grad erwärmen lassen! Vom Spott der ungläubigen Hausfrau begleitet, steige ich mit einer Petroleumlampe bewaffnet in den Keller. Schon nach einer Stunde ist der Keller frostfrei. Nun bekam ich noch unsere größte Lampe dazu bewilligt, und nach weiteren zwei Stunden hatte ich + 2 Grad R. Da der Keller im übrigen gut verwahrt war, hatte ich am andern Morgen noch + 1 1/2 Grad. Man bedenke: zwei gewöhnliche gute Rundbrennerlampen 2 1/2 Stunden im Keller vertreiben den Frost, was will man mehr! Hast du einen größeren Keller, brenne länger und mehr! (Prakt. Ratg.)

Aus dem Rheingau. Die Ausrottung der Nußbäume scheint seit einigen Jahren systematisch betrieben zu werden. Auch während des verflossenen Winters wurde wieder eine ganze Anzahl dieser nützlichen Bäume gefällt. Wenn man jetzt einen Spaziergang in das Feld unternimmt, kann man an dem Wege vielfach Stämme von Nußbäumen liegen sehen. Im Winter finden sich bei den Besitzern von Nußbäumen Händler ein, welche fast in jedem Orte ihre Helfershelfer haben, die ihnen die brauchbaren Nußbaumstämme in der betreffenden Gemarkung angeben. Geblendet durch einen einmaligen dargebotenen Geldbetrag, manchmal freilich auch gezwungen durch augenblickliche Not, wird man bald im Handel einig und bedenkt nicht, welch' gute Einnahmequelle man sich für immer verschließt. Noch im vorigen Jahre haben viele Leute von einem Nußbaum 20—30 Mk. und mehr für Nüsse erlöst. Jetzt verfallen diese Bäume um eines annähernd gleichen Betrages willen der Axt! Die eindringlichen Warnungsrufe, welche gegen das gerügte, verwerfliche Verfahren erhoben wurden und fortgesetzt erneuert werden, finden leider wenig Beachtung. Wenn es mit der Ausrottung der Nußbäume in der bisherigen Weise fortgeht, werden diese Bäume in vielen Gemarkungen nur noch sehr selten zu finden sein, zumal von einer Anpflanzung junger Stämmchen dieses dankbaren Obstbaumes meistens abgesehen wird. —

Es ist eine alte, aber wenig bekannte Thatsache, daß einige Tropfen Salmiakgeist, dem Gießwasser zugesetzt, eines der besten und billigsten Düngemittel für Topfpflanzen bilden, das viele der gerühmten „konzentrierten" Düngemittel ersetzt, von denen manche doch nichts weiter als Schwindel sind.

Aus Baden wird berichtet: Zwei Winzer im Bühlerthal haben Versuche mit Anpflanzung von japanischen und chinesischen Reben gemacht und dieses Jahr nun zum erstenmal den vollen Beweis des Gelingens ihrer Versuche vor Augen. Man kann annehmen, daß nunmehr weitere Anpflanzungen solcher Reben erfolgen.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat **J. Fischer, Stuttgart**, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer **K. Gußmann** in **Gutenberg** OA. Kirchheim u. Teck. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau" und des „Obstbaumfreund" an den Schriftführer, Hofgärtner **W. Hering** in **Stuttgart.**

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen **Adreßveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau" pro Stück 30 Pfennig mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier, **Albert Herz,** Olgastraße 3, **Stuttgart,** einzusenden.

Digitized by Google

Mitteilungen
der
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ausgegeben am 25. November 1899.

Unsere Geschäftsstelle ist vom 1. Dezember bis 30. Juni n. Js. nur noch von 8—10 und 5—7 Uhr täglich geöffnet. Während dieser Zeit unterbleibt auch die Ausgabe unserer Wochenberichte, dagegen werden wir die Preise des Stuttgarter Engros-Obstmarkts (an der Gemüsehalle) und die Berliner Obstpreise regelmäßig in den Stuttgarter Zeitungen weiter veröffentlichen; auf Verlangen senden wir dieselben auch den auswärtigen Zeitungen gerne zu.

Ueber die Thätigkeit der Obstverwertungsstelle vom 1. Juli bis Ende November giebt der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins nachstehenden Bericht:

Die Korresp.-Einläufe beziffern sich auf 491.

Obst-Angebote sind eingegangen 128.

Obst-Nachfragen 241.

An 85 Zeitungen des Landes sandten wir allwöchentlich unsere „Mitteilungen".

Es wurden angeboten:

Beerenobst	9 940	Kilo
Steinobst (Kirschen, Mirabellen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche)	17 745	„
Zwetschgen (Tafel- und zum Brennen)	102 850	„
Tafelobst:		
Aepfel . . . 73 900 Kilo		
Birnen . . . 3 975 „	77 875	„
Mostobst:		
Aepfel . . 390 000 Kilo		
Birnen . . 25 200 „	415 200	„
Nüsse	125	„
Quitten	585	„
Schlehen	100	„
Hagenbutten	1 500	„

Verlangt wurden:

Beerenobst	53 115	Kilo
Steinobst (wie oben)	39 145	„
Zwetschgen (wie oben)	186 125	„
Tafelobst:		
Aepfel . . 116 873 Kilo		
Birnen . . 38 480 „	155 353	Kilo
Mostobst:		
Aepfel . . 8 375 900 Kilo		
Birnen . . 249 500 „	8 625 400	„
Quitten	5 560	„
Schlehen	3 005	„
Hagenbutten	60	„

Ausländisches Obst, aus Bayern und Oesterreich, wurde durch uns vermittelt*):

Tafeläpfel . .	201 050 Kilo,
Mostäpfel . .	1 250 000 „

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 25. Nov.): Tafeläpfel 12—18 ₰, Tafelbirnen 20—25 ₰, Quitten 35—40 ₰, Nüsse 28—30 ₰ per ½ Kilo.

Nordbahnhof: Mostobstmarkt vom 24. Nov.: Zufuhr 2 Waggons, wurden zu 3—4.50 ℳ per 50 Kilo detailiert. Immer noch keine Nachfrage.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 24. Nov.): Tafeläpfel, einheimische 14—17 ₰, Tiroler 16—22 ₰, Tafelbirnen, einheimische, 12—20 ₰, Kochbirnen 8—9 ₰, Preißelbeeren, einheimische (Gebirgs-) 15 bis 20 ₰, Nüsse 22—34 ₰ per ½ Kilo. Zufuhren ausreichend, Obstmarkt sehr still, Preise wenig verändert.

*) Solange wir in württembergischem Obst keine Anstellungen hatten, vermittelten wir ausländisches Obst, um uns für spätere Jahre eine Kundschaft von größeren Konsumenten zu erwerben.

Digitized by Google

Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbau-Verein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau", das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig über 1500 Mitglieder; er hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreisern an die Mitglieder 2c. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinsschriftführer, Herrn Hofgärtner **Hering** in **Stuttgart**, Königl. Orangerie, zu beziehen; eben dorthin oder an den Vorstand wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.

Abgabe von Edelreisern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von **direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbau-Vereins** berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen spätestens bis zum 1. Februar 1900 an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Februar können keine Berücksichtigung mehr finden.** Die Abgabe erfolgt bis zum Betrag von 2 *M.* unentgeltlich; das Porto trägt der Empfänger. Bei größeren Bezügen werden nur die Selbstkosten berechnet (100 Stück erprobte Sorten *M.* 3.). Im Januarheft 1900 erscheint eine Liste derjenigen Obstsorten, von welchen Edelreiser abgegeben werden können. **Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabfolgt.** — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller **nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben.** Lokalsorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. **Von Pfirsichen werden keine Edelreiser abgegeben,** da das Pfropfen derselben mit Reisern nicht von Erfolg ist.

Der Ausschuß des Württ. Obstbau-Vereins.

Regelmäßige Zusammenkunft der Stuttgarter Vereinsmitglieder

jeden **Mittwoch** abends von 1/2 8 Uhr an im **Hotel Post, Friedrichsstraße 54 (im Hof, links).**

Auswärtige Mitglieder und Freunde des Obstbaus sind freundlichst eingeladen.

Nistkästen.

Nistkästen, bedeutend verbessert, aus rundem eichenem Naturholz, gesetzlich geschützt, für sämtliche Höhlenbrüter. Klein für Meisen u. dergl. 35 ₰, für größere 45 ₰ per Stück ab Böblingen. Aufhängleiste od. Deckel aus Eichenholz, alles geschraubt, gegen Voraussendung oder Nachnahme des Betrags. Beste Zeit zum Aufhängen Spätherbst oder Winter.

J. Weiss, Böblingen.
2| Württemberg.

Zum Schutz der Obstbäume
gegen [35
Frostnacht-Schmetterling
empfiehlt
Brumataleim (Insektenleim)
per 1/2 Kilo-Büchse Mk. 1.—.
Klebgürtel, per 25 Meter-Rolle 40 Pf.
A. Mayer, Marktplatz 6, **Stuttgart.**
Telephon 172.

Eigentum des **Württembergischen Obstbau-Vereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gußmann,** Gutenberg.
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

G.E. STECHERT & Co
(ALFRED HAFNER)

Digitized by Google

MICHIGAN STATE UNIVERSITY LIBRARIES
3 1293 02975 1280

Digitized by Google